

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة منتوري - قسنطينة -

كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير

رقم التسجيل: .....

تخصص: اقتصاد كمي.

## تقييم المشروعات في البلدان النامية باستخدام طريقة الآثار

رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الدولة في العلوم الاقتصادية

إشراف الدكتور

محمد سحنون

تقديم الطالبة:

زهية حوري

أعضاء لجنة المناقشة:

رئيسا	جامعة منتوري قسنطينة	أستاذ التعليم العالي	-أ د عبد العزيز شرابي
مقررا	جامعة منتوري قسنطينة	أستاذ محاضر	-د محمد سحنون
عضوا	جامعة باتنة	أستاذ التعليم العالي	-أ د الطاهر هارون
عضوا	المركز الجامعي أم البواقي	أستاذ التعليم العالي	-أ د السعدي رجال
عضوا	جامعة قالم	أستاذ التعليم العالي	-أ د خير الدين معطالله
عضوا	جامعة منتوري قسنطينة	أستاذ محاضر	-د محمد الطاهر درويش

سبتمبر: 2007

## فهرس المحتويات

أ	.....	- مقدمة
1	.....	- القسم الأول: الإطار النظري لتقييم المشروعات أو ما يعرف بدراسات الجدوى
2	.....	- تمهيد
6	.....	- الفصل الأول: الإطار العام لدراسات الجدوى التجارية
6	.....	- المبحث الأول: الاستثمار و المشروع الاستثماري
6	.....	أولاً: مفهوم الاستثمار و المشروع الاستثماري
9	.....	ثانياً: أنواع المشروعات الاستثمارية
11	.....	ثالثاً: أهداف المشروعات الاستثمارية
11	.....	1. أهداف المشروع الخاص
11	.....	2. أهداف المشروع العام
12	.....	-المبحث الثاني:دراسات الجدوى و القرارات الاستثمارية
12	.....	أولاً: التعريف بدراسات الجدوى
13	.....	ثانياً: دراسة الجدوى و القرارات الاستثمارية
13	.....	1. مفهوم القرار الاستثماري
14	.....	2. مراحل دراسات الجدوى و مكوناتها
18	.....	3. أنواع القرارات الاستثمارية
20	.....	ثالثاً: صعوبات و مشاكل إجراء دراسات الجدوى
22	.....	- الفصل الثاني: دراسات الجدوى التفصيلية
22	.....	-المبحث الأول: دراسة الجدوى البيئية للمشروع
22	.....	أولاً: أثر المشروع على البيئة
23	.....	ثانياً: أثر البيئة على المشروع
25	.....	ثالثاً. قوانين و تشريعات الاستثمار

26	المبحث الثاني: دراسة الجدوى القانونية.....
26	أولاً: التعريف بدراسات الجدوى القانونية.....
27	ثانياً: تحليل الآثار المختلفة لقوانين و تشريعات الاستثمار.....
28	ثالثاً: الشكل القانوني للمشروع الاستثماري.....
28	المبحث الثالث: دراسة الجدوى التنظيمية و الإدارية.....
30	المبحث الرابع: دراسة الجدوى التسويقية.....
32	أولاً: توصيف السلعة.....
34	ثانياً: دراسة السوق.....
38	ثالثاً: البيانات المجمعة عن السوق.....
60	المبحث الخامس: دراسة الجدوى الفنية.....
62	1. وصف المشروع.....
68	2. تحديد الحجم الأمثل لمشروع الاستثمار.....
71	3. اختيار الموقع الأمثل لمشروع الاستثمار.....
75	4. اختيار الفن الإنتاجي الملائم.....
77	5. تحديد متطلبات المشروع من العناصر الأساسية.....
77	6. التقييم البيئي للمشروع.....
78	7. تحديد نظام الإنتاج.....
78	8. تقدير العمر الاقتصادي للمشروع.....
81	9. التخطيط الداخلي للمشروع.....
81	10. تقدير تكاليف المشروع.....
85	11. تقدير الاحتياجات من الأفراد.....
85	المبحث السادس: دراسة الجدوى التمويلية.....
85	أولاً: الحاجة إلى التمويل.....
87	ثانياً: تحليل الهيكل التمويلي للمشروع.....
91	ثالثاً: تحديد نسبة السيولة و الجدارة الائتمانية.....

92	.....المبحث السابع: دراسة الجدوى التجارية (المالية).
92	.....أولاً: تحليل الدخل.
93	.....ثانياً: التحليل المالي.
95	.....ثالثاً: تحليل الاستثمار.
95	.....1. حساب صافي العائد.
96	.....2. معايير الاستثمار.
128	.....رابعاً: تحليل عدم التأكد و الخطر.
130	.....1. مصادر عدم التأكد.
131	.....2. قياس و تقييم مخاطر الاستثمار.
144	.....- نتائج دراسة الجدوى التجارية للمشروع.
147	.....- الفصل الثالث: دراسة الجدوى الاقتصادية.
147	.....المبحث الأول: أسس التسعير و الخصم الملائم لتقييم المشاريع.
147	.....المطلب الأول: الأسعار الاقتصادية و أسباب انحراف الأسعار السوقية عنها.
147	.....أولاً: تعريف الأسعار الاقتصادية.
148	.....ثانياً: أسباب انحراف الأسعار السوقية عن الاسعار الاقتصادية.
150	.....المطلب الثاني: أساس التسعير الملائم لتقييم المشاريع.
153	.....أولاً: تحديد الأسعار الملائمة للتقييم.
153	.....1-أسعار السوق.
154	.....2-أسعار الاستعداد للدفع.
155	.....3-أسعار الظل.
158	.....4-الأسعار المحاسبية.
158	.....ثانياً: مدى ملائمة الأسعار المختلفة لمرحلة التقييم التنموي للمشاريع.
159	.....1-مدى ملائمة أسعار السوق.
160	.....2-مدى ملائمة أسعار الفرصة البديلة.
165	.....3-مدى ملائمة أسعار الظل.

- 170 ..... 4- ما هي الأسعار الملائمة لمرحلة التقييم التنموي للمشاريع ؟
- 173 ..... **المطلب الثالث:** معدل الخصم الاجتماعي.....
- 173 ..... **أولاً:** أهمية معدل الخصم الاجتماعي و دوره في التقييم.....
- 176 ..... **ثانياً:** الجدل الفكري حول تحديد معدل الخصم الاجتماعي.....
- 176 ..... 1. معدل الخصم الاجتماعي هو معدل التفضيل الزمني الاجتماعي.....
- 180 ..... 2. معدل العائد على المشاريع الحدية في القطاع الخاص.....
- 184 ..... 3. المعدل المركب للخصم الاجتماعي.....
- 185 ..... 4. استخدام معدل الخصم يساوي الإنتاجية الحدية لرأس المال.....
- 185 ..... 5. تقدير أجهزة التخطيط لمعدل الخصم.....
- 186 ..... 6. معدل الفائدة على القروض طويلة الأجل كمعدل للخصم.....
- 193 ..... **المبحث الثاني:** المعايير المالية الاقتصادية و أثر التضخم في دراسة الجدوى.....
- 194 ..... **المطلب الأول:** المعايير المالية و المعايير الاقتصادية في دراسة الجدوى.....
- 195 ..... **المطلب الثاني:** أثر التضخم على دراسة الجدوى الاقتصادية.....
- 195 ..... **أولاً:** دراسة الجدوى الاقتصادية إذا كان معدل التضخم ثابتاً.....
- 197 ..... **ثانياً:** دراسة الجدوى الاقتصادية إذا كان معدل التضخم متغيراً عبر الزمن.....
- 197 ..... **ثالثاً:** دراسة الجدوى الاقتصادية إذا كان معدل التضخم سالباً.....
- 198 ..... **رابعاً:** حساب معدل العائد الداخلي الحقيقي.....
- 198 ..... **المطلب الثالث:** التقييم الاقتصادي لزمن إنشاء المشروعات.....
- 200 ..... **المبحث الثالث:** حساب الأسعار الاقتصادية للسلع و الخدمات و عناصر الإنتاج.....
- 200 ..... **المطلب الأول:** كيفية تصحيح الأسعار السوقية.....
- 201 ..... **أولاً:** تحديد سعر الظل للصرف الأجنبي.....
- 202 ..... **ثانياً:** تحديد أسعار الظل للسلع و الخدمات.....
- 206 ..... **ثالثاً:** واقع الاختلاف بين أسعار السوق و أسعار الظل.....
- 206 ..... **المطلب الثاني:** كيفية حساب الأسعار الاقتصادية لعناصر الإنتاج.....
- 207 ..... **أولاً:** تحديد سعر الظل للعمل.....

209	..... ثانيا: تحديد سعر الظل للأرض.
210	..... ثالثا: تحديد سعر الظل لرأس المال.
211	..... رابعا: الاعتماد المتبادل بين أسعار الظل.
213	..... - الفصل الرابع: دراسة الجدوى الاجتماعية (أو القومية).
213	..... المبحث الأول: دراسة الجدوى الاجتماعية (أو القومية).
213	..... المطلب الأول: الإطار العام لدراسة الجدوى القومية.
214	..... أولا: هدف و أهمية دراسة الجدوى القومية.
216	..... 1. مفهوم الربحية الاجتماعية.
217	..... 2. مجالات تفضيل استخدام معايير تقييم المشاريع من وجهة نظر اجتماعية.
	..... ثانيا: أوجه الاتفاق و الإختلاف بين دراسة الجدوى الخاصة و دراسة الجدوى
219	..... القومية.
223	..... المطلب الثاني: المعايير الجزئية و المعايير المركبة في تقييم و اختيار المشاريع.
223	..... أولا: المعايير الجزئية في تقييم و اختيار المشاريع من وجهة نظر الربحية الاجتماعية...
230	..... ثانيا: المعايير المركبة في تقييم و اختيار المشاريع.
231	..... 1. نموذج معهد "استانفورد" في تقييم المشاريع.
236	..... 2. نموذج تحليل التكلفة / المنفعة الاجتماعية.
244	..... المطلب الثالث: نطاق التقييم الاجتماعي للمشاريع.
244	..... 1. تحليل الآثار المباشرة و غير المباشرة للمشروع.
247	..... 2. تحليل الآثار الداخلية و الخارجية.
248	..... 3. تحليل الآثار التنموية للمشروع.
251	..... المدخل الأول: معايير تقييم المشروعات من وجهة نظر الاقتصاد الوطني.
251	..... أولا: القيمة المضافة و التحليل الرئيسي للربحية الاجتماعية.
262	..... ثانيا: التحليل الإضافي للربحية الاجتماعية.
282	..... ثالثا: التحليل الإضافي غير الكمي للربحية الاجتماعية.
289	..... المدخل الثاني: معايير قياس مساهمة المشروعات في زيادة معدل النمو

- الاقتصادي.....
- 296 .....المبحث الثاني: الإطار النظري لتقييم المشروعات في الدول النامية.
- 297 .....المطلب الأول: التطور الفكري و التطبيق في المناهج الدولية لتقييم المشروعات
- أولاً: مناهج التحليل الوطني للتكاليف و المنافع على طريقة "المنظمة الأوروبية  
306 .....للتعاون الاقتصادي و التنمية».
- 330 .....ثانياً: منهج منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية.
- ثالثاً: منهج مركز التنمية الصناعية للدول العربية (إيدكاس) في تقييم المشروعات  
351 .....الصناعية.
- 371 .....رابعاً: المنهج التقليدي و المنهج الحديث للبنك الدولي للإنشاء و التعمير.
- خامساً: مناهج التحليل الاقتصادي و الاجتماعي على طريقة وكالة التنمية  
376 .....الأمريكية.
- 378 .....سادساً: مناهج التحليل الاقتصادي و الاجتماعي على طريقة الآثار.
- 418 .....سابعاً: حول الاتجاهات الجديدة في تقييم المشروعات.
- 421 .....ثامناً: الانتقادات الموجهة لمناهج التقييم العالمية.
- 423 .....المطلب الثاني: تقييم المشروعات الصناعية باستخدام معايير الفترة الواحدة.
- 424 .....أولاً: أنواع معايير الفترة الواحدة لتقييم المشروعات الصناعية.
- 431 .....ثانياً: عوامل اختلاف نسب تكلفة الموارد المحلية و مصادر تقديرها.
- 435 .....ثالثاً: مشاكل تطبيق نسبة تكلفة الموارد المحلية لتقييم المشاريع الصناعية.
- 442 .....- الفصل الخامس: تقييم و تنفيذ المشاريع الاستثمارية في الجزائر.
- 443 .....أولاً: تقييم المشاريع الاستثمارية في الجزائر.
- ثانياً: تدهور الأوضاع التمويلية للاقتصاد الجزائري و ضرورة التوجه لاقتصاد  
451 .....السوق.
- ثالثاً: الجهود المبذولة من طرف الحكومة لجذب الاستثمارات الأجنبية و تعزيز مسار  
452 .....التحول لاقتصاد السوق.

- 456 - خلاصة القسم المتعلق بالإطار النظري لتقييم المشاريع بالدول النامية.....
- القسم الثاني: دراسة تطبيقية: تطبيق طريقة الآثار على الاقتصاد الجزائري باستخدام  
جدول المدخلات و المخرجات لعام 1989.
- 461
- 462 - تمهيد.....
- الفصل السادس: استخدام حسابات الفروع لتوزيع الزيادة في الإنتاج المحلي بين  
الواردات و القيمة المضافة.....
- 474
- 474 أولًا: استخدام حسابات الفروع الخاصة بجدول المدخلات - المخرجات.....
- 477 ثانيًا: التغيرات الواجب إدخالها على جدول المدخلات - المخرجات.....
- 478 ثالثًا: كيفية استخدام جدول المدخلات - المخرجات المعدل في المجال العملي.....
- الفصل السابع: استخدام جدول المدخلات - المخرجات في رسم السياسات  
الاقتصادية المتعلقة بالأسعار و الضرائب.....
- 500
- 500 أولًا: آثار ارتفاع الأجور.....
- 502 ثانيًا: آثار زيادة الضرائب غير المباشرة.....
- 504 ثالثًا: حساب الآثار على الأسعار الداخلية و على مستوى المعيشة للعائلات.....
- 512 - الخاتمة.....
- 520 - قائمة المراجع.....



## مقدمة

تواجه الدول النامية التي ترغب في تحقيق تنمية اقتصادية متزايدة مشكلة تحديد المجالات التي توجه إليها الاستثمارات الجديدة، حيث أن اختيار ثم تقييم المشروعات التي تحقق هذه التنمية يعتبر مشكلة معقدة نظرا لكونه يجمع بين النظرتين الجزئية و الكلية، إذ أن تقييم أي مقترح استثماري يقتضي دراسات تفصيلية عن مزايا و عيوب هذا المقترح من النواحي الفنية و الاقتصادية و بنفس الوقت يضعه - بعد ثبوت صلاحيته - موضع المقارنة الشاملة مع غيره من المشروعات البديلة و المنافسة.

و واضح أن الإلمام بتفاصيل مختلف الدراسات التي تجرى على أية فكرة استثمارية لمعرفة مدى صلاحيتها و الإلمام بمشاكل حساب مختلف معايير التقييم التي تتم على أساسها المفاضلة بين المشروعات البديلة تعتبر من الأمور الهامة بالنسبة للمشتغلين بمتابعة و تقييم مشاريع القطاع العام. و قد احتل موضوع تقييم المشروعات فرعا هاما من فروع الدراسات الاقتصادية منذ الستينات من القرن الماضي، إذ انبثق عن نظريات الرفاهية الاقتصادية التي وضعت أسسها منذ الأربعينات، حيث استهدف تقييم المشاريع في صورته التقليدية تعظيم العائد الاقتصادي المتحقق من المشروع، و الذي كان يقتصر على مفهوم الكفاءة الاقتصادية، إذ كان الهدف الرئيس لتقييم المشاريع هو اتخاذ القرارات بتخصيص الموارد للمشاريع التي تحقق أعلى عائد، و لأن مفهوم تعظيم صافي العائد يعادل مفهوم تعظيم المنفعة الاجتماعية و الرفاهية الاجتماعية، فقد قامت الصياغات الأولى لعملية تقييم المشاريع على أساس استخدام فكرة فائض المستهلك على اعتبار أنها تعتبر مقياسا للتغير في الرفاهية مع افتراض ثبات المنفعة الحدية للدخل، و هو ما يعني تماثل دوال المنفعة لجميع الأفراد في المجتمع.

و يلاحظ أن طريقة تحليل العائدات و التكاليف قد تأثرت بالنظرية الاقتصادية التقليدية الحديثة و التي من مبادئها الأساسية زيادة الكفاءة الاقتصادية (أي زيادة كمية الموارد الاقتصادية) و كذا الرفاهية الاجتماعية لكل أفراد المجتمع، في حين أهملت مشكلة كيفية توزيع الزيادة في الإنتاج الوطني الإجمالي على مختلف الطاقات بالمجتمع.

فبينما اهتمت النظرية التقليدية بالقرارات الخاصة للأفراد المستهلكين و المنتجين، اهتمت طريقة تحليل العائدات و التكاليف بصنع القرارات العامة للموظفين الحكوميين، إذ حاولت أن تقنع القطاع العام بتقليد عملية صنع القرار التي كانت متبعة في القطاع الخاص بشكل فعال.

و الحقيقة أن مسألة عدالة التوزيع لا تلاقي اهتماما كبيرا من جانب أسواق الأعمال الخاصة إذ تهتم هذه الأخيرة بمتطلبات المستهلكين لا برغباتهم و حاجاتهم؛ و ذلك نظرا لأن الطلب على السلع المختلفة يعكس نسبيا توزيع الدخل الموجود حاليا، لذلك ليس من اهتمامات السوق الحر أن يغير توزيع الدخل في المجتمع، و لأن الاقتصاديين لا يعتبرون أن الأسواق تعمل بشكل غير مرضي لأنها لا تتجاوب مع رغبات ذوي الدخل المحدود، لذلك لم تعتبر مشكلة عدالة التوزيع مشكلة أساسية في تقييم برامج الحكومة.

و على ذلك ينصب اهتمام المحللين السياسيين عند مراقبة مشروع ما حول معرفة مدى إمكانية أن تكون قيمة الدخل الوطني الإجمالي بوجود المشروع أكبر مما لو كان غير موجود.

أمّا فيما يتعلق بمعايير الرفاهية الاجتماعية و مدى اهتمام النظرية التقليدية الحديثة بالكفاية الاقتصادية التي تهتم بتقييم توزيع الموارد النادرة، فقد ارتبط مفهوم فائض المستهلك بفكرة الوضع الأمثل الذي وضعه "فيلفريدو باريتو" (*Vilfredo Pareto*) و الذي يبين أن أي تغيير اقتصادي يكون مرغوبا به إذا أدى إلى تحسين وضع فرد واحد على الأقل دون الإساءة إلى وضع أي فرد آخر، و هذا مؤداه أن مبدأ باريتو سيؤدي إلى عدم تنفيذ أي مشروع قد يلحق الضرر بفرد واحد بغض النظر عما يقدمه من رفاهية للآخرين. و لأن هذا المبدأ يعارض الواقع، فقد تعرض لانتقادات كثيرة، و قد بذلت جهود كبيرة لتطوير معايير لتقييم المشروعات انطلاقا من مبدأ "باريتو"، و هو ما قدمه كل من "نيكولاس كالدور" و "ج.ر. هيكس"، (*Nicolas Kaldor and J.R. Hicks*) اللذين أكدوا بأن أي تغيير في الوضع الاقتصادي سيكون مرغوبا به إذا قام المستفيدون من هذا التغيير بتعويض الخاسرين بسببه بحيث لا يسوء وضع أي فرد. و لأن مبدأ "كالدور" و "هيكس" أعطى صانع القرار معيارا مرنا لتقييم المقترحات التي تتضمن نقل الدخل من قطاع اجتماعي إلى آخر، فقد حل سريعا محل مبدأ "باريتو" كمقياس للحكم على التغيرات الاقتصادية المقترحة. و قد استند "كالدور" و "هيكس" في صياغة هذا المبدأ انطلاقا من "النتائج الحقيقي" ثم تعممت الفكرة فيما بعد لتشمل عناصر التكلفة و العائد الاجتماعي. لذلك تم إدخال مبدأ "كالدور" و "هيكس" إلى تحليل

العائدات و التكاليف كمعيار مفضل لقبول أو رفض المشاريع، إلا أنه ما زال يشكل مصدر جدل و اختلاف كبيرين في الأدب الاقتصادي على اعتبار أن معيار "كالدور" و "هيكس" لا يتطلب من المنتفعين من كل تغير في السياسة أن يعوضوا الخاسرين بشكل حقيقي، إنما أن تتوفر القدرة لهؤلاء المستفيدين أن يؤكدوا على أن لا يصبح الخاسرون يسبب هذا التغير في وضع أسوأ. و على ذلك فإن معيار "كالدور" و "هيكس" يهتم بشكل أساسي بالاستثمار الكفاء للموارد أكثر من عدالة توزيعها. و قد شكل هذا التطوير لمبدأ "باريتو" الأساس الذي قامت عليه مناهج تقييم المشروعات في الدول النامية فيما بعد، و أهمها:

منهج منظمة التعاون الاقتصادي و التنمية (OECD) والذي يعرف بمنهج "ليتل-ميرليس"، و منهج منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (UNIDO)، و هكذا أدت التطورات الاقتصادية و الاجتماعية في الدول النامية إلى قيام المناهج الحديثة لتقييم المشاريع ذات الطابع الاجتماعي (\*) اعتمادا على تحليل جدوى المشاريع من وجهة النظر الوطنية. فبالرغم من أن بعض الدول النامية حققت معدلات مهمة في النمو الاقتصادي، إلا أن البطالة و الفقر و الاضطرابات السياسية و الاجتماعية مازالت تعد مشاكل حقيقية لم تجد حلولها بعد، مما دعا إلى ضرورة تغيير منهج عملية التنمية و البحث عن وسائل فعالة لتحقيق أهداف المجتمع بغرض حل تلك المشاكل، و ضمان الأمن و الاستقرار.

لذلك أخذ الاهتمام يتزايد ليس فقط بتحقيق معدلات نمو مرتفعة، و لكن تجاوزه إلى الاهتمام بمسائل توزيع الدخل، و إشباع الحاجات الأساسية للسكان، و تنمية الموارد البشرية، بالإضافة إلى أهمية مقابلة هذه الاهتمامات بالندرة التي تعتبر طابعا واضحا للأقتصادات في البلدان النامية، و ضخامة الاستثمارات التي تتطلبها المشروعات الجديدة و الصناعية منها بوجه خاص،

---

(\*) تعرف مشروعات الاستثمار الاجتماعية بأنها تلك المشروعات التي تقوم ليس بغرض تحقيق عائد مادي، لكنها توفر خدمة أو سلعة تعد حاجة أو رغبة اجتماعية حيوية، دون أن تقصد إلى تحقيق أرباح من وراء ذلك. فمنتجاتها غالبا ما تقدم مجانا، أو بمقابل لا يعكس تكلفتها الحقيقية للدولة، و هذه المنتجات يصعب تسعيرها لذلك فهي غير قابلة للمتاجرة الدولية (بمعنى أنه لا يمكن استيرادها أو تصديرها)، و منافع هذه المشروعات تتوول إلى كافة أفراد المجتمع، و ينتفع بخدماتها العديد من المشروعات الاقتصادية في الدولة. و هناك تسميات عديدة لهذه المشروعات منها مشروعات الخدمات، أو الخدمات العامة، أو الهياكل الأساسية، إلا أنه يمكن تقسيمها إلى قسمين: أولهما يتضمن المشروعات التي تنصب على الاستثمار المادي كمشاريع النقل و الإسكان و المرافق العامة، و الترفيه، و الأمن و الدفاع، و ثانيهما يتضمن المشروعات التي تنصب على الاستثمار البشري مثل مشاريع التعليم و الصحة و التدريب. أنظر في ذلك؛ أفكار محمد قنديل، تقييم مشروعات الاستثمار الاجتماعية مع التطبيق على التعليم الجامعي، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، القاهرة، 1993، ص. 7.

لهذا أصبح هدف التخطيط للتنمية الاجتماعية في الدول النامية لا يقل أهمية عن التنمية الاقتصادية إن لم يفقها، و بذلك تحول تقييم المشروعات من مجرد الإلمام بقواعد الحساب الاقتصادي إلى مناهج و نظريات تقوم على وضع الأسس التي تحقق الأهداف التي يتبناها المجتمع من خلال إقامة المشروع على أساس اقتصادي و اجتماعي سليم و ذلك مراعاة للظروف الخاصة لكل مجتمع تجري بداخله عملية التقييم على أن تتوفر لمنهج التحليل درجة كافية من المرونة و التعميم بحيث يتناسب مع تغيرات الأهداف و السياسات و الخصائص التي تميز المجتمع و يتفق مع طبيعة الهياكل التنظيمية المخططة و المنفذة، مع التركيز على مدى توافر البيانات و المهارات و القدرات الفنية و العلمية المتاحة بالمجتمع.

بالإضافة إلى التفاوت الواضح بين مؤشرات الربحية التجارية و الربحية الاجتماعية للمشروعات في البلدان النامية و الناتج عن تدخل الحكومات في المجال الاقتصادي - بغية تحقيق أهداف التنمية - في شكل سياسات سعرية و ضريبية تؤدي إلى تعديل الهياكل السعرية السائدة، و قد أدى هذا التفاوت إلى أن تركز مناهج التقييم على أسعار الظل، و التي يتم بمقتضاها الأخذ بمجموعة من الأسعار و الأوزان تختلف عن واقع أسواق السلع و الخدمات و عناصر الإنتاج. و قد تطورت أساليب استخدام أسعار الظل حيث أصبحت مجالاً للدراسة قائماً بذاته لها مناهجها المتعددة، كما أثارت جدلاً كبيراً حول مدى ملائمة تطبيقها في الدول النامية، و متطلبات و محاذير هذا التطبيق، و غيره من القضايا التي ما تزال عالقة في الأدبيات الاقتصادية. مما حدا بالباحثة إلى استخدام طريقة الآثار في الناحية التطبيقية من الرسالة على اعتبار أن هذه الطريقة تعتمد على أسعار السوق و بذلك تتفادى مشاكل تطبيق أسعار الظل التي يصعب استخدامها في الدول النامية نظراً لعدم إمكان توفير البيانات بالكمية و النوعية المطلوبة، فضلاً عن أن طريقة الآثار تعتمد على أداة محاسبية هامة ألا و هي جدول المدخلات و المخرجات التي وان كان من الصعب توافرها في العديد من الدول النامية، إلا أن الجزائر درجت على وضع هذه الجداول من فترة لأخرى، و بذلك فإن استخدام هذه الطريقة - من وجهة نظر الباحثة - يناسب أوضاع الاقتصاد الجزائري.

### فروض الدراسة:

ستعمل الدراسة على إخضاع الفروض التالية للتحليل العلمي

1. إن دراسات الجدوى المختلفة التي تمثل الأساس العلمي لتقييم المشاريع تعبر عن الأهداف التي يتبناها كل من المستثمر الخاص و الدولة بغرض اتخاذ قرار قبول أو رفض المشروع الاستثماري من وجهة نظر الاقتصاد الوطني.

2. إن العلاقة بين المستثمر و الهيئة القائمة بعملية التقييم، وبينها وبين الجهات المسؤولة بالدولة (كالمؤسسات، والأجهزة المختلفة، والوزارات الوصية) تعمل في ظل مناخ عام للاستثمار تطرح به مختلف الأهداف المتعلقة بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية والتي يرجى تحقيقها من خلال تنفيذ المشاريع المختلفة

3. إن مناهج التقييم العالمية المعروفة ما هي إلا وسائل يمكن للدولة أن تطوعها أو تسترشد بها فيما يحقق أهداف التنمية بها.

4. إن الأسلوب المتبع في تقييم الاستثمارات في الجزائر يتسم بعدم الوضوح في الأهداف وعدم الدقة في صياغة مبادئ التقييم، بالإضافة إلى التبسيط الشديد الذي يقتصر على بعض معايير التحليل الربحي.

5. إن التغيرات الجذرية المتبعة في السياسة الاستثمارية بالجزائر نتيجة التحول إلى اقتصاد السوق يفترض بها أن تحقق الأهداف المرجوة من عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

### مجال الدراسة:

إن هذه الدراسة لا تهدف إلى القيام بتطبيق علم "تقييم المشروعات" بالنسبة لبعض المشاريع الصناعية، بقدر ما تحاول الإجابة على التساؤل التالي:

و هو كيف يمكن أن يتوفر "المناخ الصحي" لعملية تقييم المشروعات على مستوى وطني، بما يسمح لفنيات هذا العلم أن تؤثر بفعالية بالنسبة للمستثمر و الدولة في إطار الربط بين عملية "التقييم و التنمية الاقتصادية و الاجتماعية"، و على ذلك فإن الدراسة لا تختار مشروعات بعينها، و إنما تهدف لتحليل نظام اختيار كل المشروعات مهما كانت طبيعتها.

و هكذا، و نظرا للدور المتزايد لدراسات تقييم المشاريع و ما تثيره من قضايا في الكتابات الاقتصادية، أرادت الباحثة تسليط الضوء على موضوع تقييم المشاريع في الدول النامية، مع دراسة تطبيقية على الاقتصاد الجزائري.

## هدف الدراسة :

بالنظر إلى ما سبق، فإن هدف الدراسة يتطلب التعرف إلى العناصر التالية:

1. عرض المكونات الأساسية لدراسة جدوى المشروع.
  2. عرض الأسس العلمية للتقييم التجاري (المالي) الذي يعكس وجهة نظر المستثمر الفرد و التقييم الاقتصادي و الاجتماعي الذين يعكسان وجهة نظر الدولة عن المشروع الاستثماري بالإضافة لعرض بعض الأفكار حول تطورات علم تقييم المشروعات من خلال التعرض لأهم مناهج التقييم العالمية.
  3. اختيار المنهج الأكثر ملاءمة - من وجهة نظر الباحثة - لاقتصادات البلدان النامية، مع اختيار الجزائر كمثال لدولة نامية، و من ثم دراسة واقع الاقتصاد الجزائري بما يسهم في إلقاء الضوء على جوانب النقص التي قد تكتنف أساليب تقييم المشروعات من وجهة النظر الوطنية بالاقتصاد الجزائري، و التي تؤدي بالنهاية إلى استخلاص النقاط الهامة و التوصيات التي تساهم في رفع كفاءة عملية التقييم من وجهة نظر الاقتصاد الوطني، و منه إلى الاختيار السليم للمشروعات التي تكفل تحقيق أهداف التنمية.
- و من هنا نلاحظ أن هذه الدراسة تكتسي طابعا هاما من حيث أن علم "تقييم المشروعات" قد حقق تقدما ملحوظا" على الصعيدين الفكري و العملي، و قدم القواعد العلمية التي يمكن صياغتها في "وثيقة مبدئية" بين المستثمر و الدولة في شكل "دراسة جدوى" يمكن أن تبين أهداف المستثمر من المشروع الاستثماري المقترح، و المنافع التي تعود على الدولة من وراء تنفيذه، و قياس هذه المنافع. و هو ما يشكل الإطار الفكري الموجه للدراسة.
- فضلا عن أن هذه القواعد يمكن أن يقوم بمراجعتها و تدقيقها و قياس آثارها - في إطار خطة الدولة - إطار مؤسسي حكومي يتسلم "المشروع الاستثماري المقترح" و يتابعه و يقيمه و يعمل في إطار مبادئ و أهداف واضحة. بالإضافة إلى وجود مناخ ملائم للاستثمار يعمل على دفع المستثمرين و حفزهم على طرح توجهاتهم مع مراعاة تنمية الجوانب الإيجابية و تلافي الجوانب السلبية لعمل هذا النظام.
- أسلوب الدراسة:

هناك العديد من المدخل التي تتعامل مع موضوع "تقييم المشاريع" منها<sup>(1)</sup> :

- مدخل الحالات: و الذي يعتمد على دراسة حالة بعض المشاريع الصناعية و مقارنة نتائج أعمالها بما هو وارد بدراسة الجدوى الأصلية.
- المدخل الاجتماعي: و يهتم بالتقييم الاجتماعي للمشاريع و القيام بتحليلها و دراستها.
- المدخل المحاسبي: الذي يقيم المشاريع من وجهة نظر محاسبية.
- المدخل المالي: و يعمل على تحليل النتائج المالية لبعض الشركات و العوامل المؤثرة عليها.
- المدخل القانوني: و يتعامل مع المشروعات من وجهة نظر القوانين المنظمة لنشاط الاستثمار و آثارها على تنفيذ و نمو هذه المشاريع.
- المدخل المؤسسي: و يعتمد على تحليل فعالية أداء الإطار المؤسسي القائم على استقبال مشاريع الاستثمار و متابعتها.

فضلا عن العديد من المدخل الأخرى، كالمدخل المقارن و المدخل الاقتصادي.

أما بالنسبة لهذا البحث فستعمل الدراسة على اتباع المنهج "الوصفي التحليلي" و "المنهج التاريخي" لتبيان ما ينبغي أن تكون عليه عملية تقييم المشاريع في الدول النامية، مع تبيان النواحي الإيجابية و السلبية في اقتصاديات هذه البلدان، و العمل على تقديم اقتراحات جديدة لتطوير نظام تقييم و اختيار المشاريع بما يعمل على رفع كفاءة أساليب التقييم و الاختيار.

### خطة البحث:

استنادا إلى الهدف المحدد للدراسة، فقد تم وضع خطة البحث بحيث تتناول في القسم الأول من خلال خمس فصول، جوانب الربحية التجارية للمشروعات باعتبار ذلك مدخلا أساسيا لدراسة تقييم مشاريع التنمية من وجهة نظر الاقتصاد الوطني، و هو موضوع الفصلين الأولين، و ذلك نظرا لتمائل مبدأ التقييم في كلتا الحالتين، و الذي يستند إلى مقارنة المنافع بالتكاليف في المشروع، ثم الحكم من خلال المنافع الصافية على جدوى المشروع، بالإضافة إلى تمائل تسلسل مراحل و مسميات عملية التقييم و التي تعطى فكرة شاملة عن المشروع تمكننا من مقارنته بغيره من المشاريع البديلة.

(1) محمد ماجد صلاح الدين خشبة: دراسة تحليلية لأساليب تقييم مشروعات الاستثمار الصناعية - بالتطبيق على الهيئة العامة لاستثمار رأس المال العربي و الأجنبي و المناطق الحرة. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التجارة جامعة بنها... جمهورية مصر العربية، 1986، ص. ط، ع.

أما الفصلين التاليين فقد خصصا للدراسة الاقتصادية للمشروع بحيث خصص الفصل الثالث لدراسة الجدوى الاقتصادية من خلال ثلاث مباحث يتعلق الأول منها بأسس التسعير و الخصم الملائم لتقييم المشاريع، في حين خصص المبحث الثاني للمعايير المالية و الاقتصادية و أثر التضخم في دراسة الجدوى بينما خصص المبحث الثالث لحساب الأسعار الاقتصادية للسلع و الخدمات و عناصر الإنتاج.

أما الفصل الرابع من هذا القسم فقد خصص لدراسة الجدوى الاجتماعية أو القومية بحيث نتناول الدراسة فيه من خلال مبحثين يتعلق الأول منهما بالإطار العام الذي تندرج فيه دراسة الجدوى القومية أو ما يعرف بدراسة الجدوى الاجتماعية، أما المبحث الثاني فيتعرض للإطار النظري لتقييم المشاريع في الدول النامية من خلال عرض مختلف المناهج الحديثة لتقييم المشاريع متخذين العمر الكامل للمشروع كأساس لعملية التقييم مع إجراء دراسة مقارنة بين هذه المناهج بغرض تحديد المنهج الذي نرى أنه يناسب أكثر أوضاع البلدان النامية، و يتم تناول هذه المناهج من خلال إظهار الجوانب التالية:

تعريف عام بالمنهج من خلال طرح القضايا الأساسية التي تخص اقتصادات الدول النامية، و تبرير استخدام تحليل المنفعة - التكلفة من وجهة نظر الاقتصاد الوطني، بالإضافة إلى انعكاس أهداف الاقتصاد الوطني من خلال تحليل المشروعات وفقا للمنهج المراد بجنه مع تبيان كيفية تناول المنهج لأثر كل من الأهداف الوطنية، سواء في المجال الاقتصادي أو الاجتماعي، على اختيار الأسلوب الذي تقيم به المشاريع بغية تحقيق أهداف التنمية من وراء ذلك، مع تبيان الإطار التنظيمي لتحليل و تقييم المشاريع من حيث تحديد متطلبات كل منهج و دور الأجهزة الوطنية في تقييم المشاريع من جهة، و دور القائمين على صياغة المشروعات و تصميمها من جهة أخرى، و كذلك تحليل أسس أسعار الظل التي يقوم عليها المنهج سواء فيما يتعلق بوحدة القياس المستعملة في عملية التقييم أو فيما يتعلق بتحديد أسعار الظل لكل من العمل و رأس المال و الصرف الأجنبي. كما تتم الإشارة إلى أسس إجراء أسعار الظل لمدخلات و مخرجات المشروعات بمجموعاتها المختلفة.

يتلو ذلك إجراء تقييم لكل هذه المناهج، و تحديد مدى ملاءمتها للتطبيق على اقتصادات الدول النامية، مع إبراز المنهج الذي يوصى بتطبيقه على اقتصادات هذه الدول و التي من بينها الاقتصاد الجزائري، و الذي سيتم استخدامه في الجانب التطبيقي من الرسالة.



أما المطلب الثاني من المبحث الثاني، فقد خصص لدراسة معايير تقييم المشاريع التي تعتمد على بيانات الفترة الواحدة من عمر المشروع و التي عادة ما تكون سنة، و ذلك لأن هذه المعايير تعتبر أفضل البدائل لتلك المعايير التي تستند على بيانات العمر الاقتصادي للمشروع ككل. و هذه المعايير هي: معيار الربح الاقتصادي لوحدة الناتج، و معيار معدل الحماية الفعّالة، و معيار نسبة تكلفة الموارد المحلية. بحيث يتم التعرض لأسس قياس الربحية الاجتماعية، مستخدمين هذه المعايير كل على حدة، مبينين أنواع المشروعات التي يناسبها كل معيار، بالإضافة إلى إبراز معوقات استخدام المعيار مع تبيان مدى إمكانية تطبيقه على اقتصادات الدول النامية.

أما الفصل الخامس فقد خصص لتقييم و تنفيذ المشاريع الاستثمارية في الجزائر منذ البدايات الأولى للاستقلال وصولاً إلى المرحلة الراهنة، مبينين أوجه النقص في عملية التقييم و أسباب ذلك، و العمل على إيجاد مناخ ملائم للاستثمار يعمل على تحفيز المستثمرين الوطنيين و الأجانب بشكل اخص على إنشاء مشاريع جديدة و تحقيق أهداف التنمية من وراء ذلك،

أما القسم الثاني من الرسالة فقد خصص للجانب التطبيقي مع إعطاء فكرة شاملة عن جداول المدخلات و المخرجات مع تناول جدول المدخلات المخرجات الجزائري لعام 1989 بشيء من التفصيل مبينين كيف يتم توزيع الزيادة في الإنتاج المحلي بين الواردات و القيمة المضافة، على اعتبار أن حسابات الفروع في هذا الجدول تعتبر طريقة مكافئة للطريقة المباشرة التي تعتمد على استخدام حسابات الموردين نظراً لأن الإحصائيين في البلدان النامية عمدوا إلى وضع بعض القواعد لتبسيط المبادلات في جدول المدخلات - المخرجات من بينها أن نشاطات الإنتاج تجمع في فروع كما لو أننا حصلنا فعلاً على معلومات مجمعة على مستوى المؤسسات أو الورشات المتخصصة، كما أنه بالنسبة للواردات من النادر أن نجد تقسيماً لها بين المنتجات المحلية و المنتجات المستوردة على اعتبار أن الإنتاج الأجنبي يدخل في منافسة واسعة مع الإنتاج المحلي.

بالإضافة إلى ذلك، فإن جدول المدخلات - المخرجات يمكن أن يكون أداة مهمة في وضع السياسات الاقتصادية، خاصة تلك المتعلقة بسياسة الأسعار و الإصلاح الضريبي.

و على ذلك فقد قسم القسم التطبيقي إلى فصلين يتناول أولهما كيفية استخدام حسابات الفروع لدراسة تقسيم الزيادة في الإنتاج المحلي بين الواردات و القيمة المضافة، أما ثانيهما فيبين

كيفية استخدام جدول المدخلات و المخرجات في وضع السياسات الاقتصادية المتعلقة بالأسعار و الضرائب.

و أخيراً، تستخلص الباحثة - في الخاتمة - من هذه الدراسة و نتائج تقييمها بعض الخطوط العريضة التي ترى أنها تسهم إسهاماً متواضعاً في مجال تقييم المشاريع بالاقتصاد الجزائري بشكل خاص، و اقتصادات البلدان النامية بشكل عام.

و تؤكد الدراسات على أن المشروع هو الوحدة الأساسية الأكثر حيوية في البناء الاجتماعي، و تدور الدراسات الأساسية لأي مشروع اقتصادي حول جملة من المفاهيم تتركز بشكل أساسي على تحليل المنافع و التكاليف سواء كانت هذه التكاليف خاصة أو اجتماعية أو حدية أو إضافية أو تكلفة فرصة بديلة، بالإضافة إلى المنافع الخاصة و الاجتماعية و ما يتعلق بها من تحديد معدل الخصم الاجتماعي و تكلفة الفرصة الاجتماعية لرأس المال و الأسعار المحاسبية أو ما يعرف بأسعار الظل. بالإضافة إلى معايير الاستثمار المختلفة سواء في ظل ظروف التأكد أو عدم التأكد. فإذا أمكن تقدير هذه المفاهيم بدقة فإنه يمكن اتخاذ قرار بشأن إنشاء المشروع باستخدام معايير جدوى الاستثمار في المشروعات الجديدة<sup>7</sup> و تقييم الاستثمارات في المشروعات القائمة.

و قد اتجهت معظم الدول التي تشجع الاستثمار الخاص الوطني منه و الأجنبي إلى عدم منح تراخيص إقامة المشاريع إلاّ بعد تقديم دراسات جدوى تبين العوائد المتوقعة مقارنة بالتكاليف من الاستثمار في النشاط المحدد.

كما أن البنوك و المؤسسات المالية لم تعد تكتفي بالضمانات التي تحصل عليها من العملاء طالبي القروض، بل أصبحت تعتمد على نتيجة دراسات الجدوى التي تقوم بها. و حتى المؤسسات المالية الدولية كالبنك الدولي تعتمد على دراسات الجدوى عند منح قروضها لإقامة مشروعات التنمية في الدول النامية، و غالباً ما تخصص جانباً من القروض الممنوحة لإجراء هذه الدراسات نظراً لعدم قدرة تلك البلدان على الإنفاق على مثل هذه الدراسات.

## تمهيد:

لقد تم لأول مرة ممارسة تحليل المنافع - التكاليف - الذي يعتبر حجر الأساس لدراسات الجدوى - عام 1936 عندما صدر في الولايات المتحدة الأمريكية ما يسمى بقانون التحكم في الفيضان، حيث يجيز هذا القانون إقامة هذه المشاريع فقط إذا فاقت منافعها تكاليفها، دون أن يشير هذا القانون إلى القواعد التي ينبغي اتباعها عند تقييم المشاريع، و في سنة 1950 ظهر أول عمل يحتوي على مبادئ تحليل المنافع - التكاليف الأساسية فيما عرف بالكتاب الأخضر بعنوان الممارسات المقترحة للتحليل الاقتصادي لمشروعات حوض النهر.

أما فيما يتعلق بالبلدان النامية فقد صدرت مجموعة من الأدلة ينصب اهتمامها على مجال تقييم المشاريع منذ نهاية الستينات من القرن الماضي، و قد توالى الكتابات عن دراسات الجدوى بعد ذلك في جميع أنحاء العالم و خاصة في السنوات الأخيرة.

و قد حظيت دراسات الجدوى و تقييم المشروعات باهتمام الباحثين و الدارسين و المستثمرين و رجال الأعمال و صناع القرارات الاستراتيجية، على اعتبار أن المتغيرات الاقتصادية و الاجتماعية المحلية منها و العالمية و ما يرتبط بها من آثار على مختلف أوجه النشاط الاقتصادي، سواء في مجال المنافسة و سيادة قوى العرض و الطلب أو زيادة سرعة و حجم المعاملات في أسواق المال المحلية و العالمية أو ثورة المعلومات و عولمة الاقتصاد، جعلت من هذه الدراسات ضرورة حتمية في أي مخطط استراتيجي للمستقبل، بالإضافة إلى كونها دراسات وقائية للمستثمرين من مخاطر عدم التأكد في ظل مناخ استثماري عالمي ملئ بالمتغيرات و المفاجآت.

إذ فرضت دراسات الجدوى نفسها كأحد الأساليب العلمية في إدارة التوسعات الاستثمارية و التطوير التكنولوجي و صنع القرارات.

و لم تقتصر دراسات الجدوى على المجالات الاقتصادية فحسب، بل تعدتها إلى المجالات الاستراتيجية و العسكرية و السياسية و الاجتماعية في الدول المتقدمة، و أمكن لهذه الدراسات التماشي مع التطور العلمي الحديث خاصة في مجالات الحاسب الآلي و نظم المعلومات و أسواق المال و الرياضيات و العلوم المختلفة. مما حتم أهمية مراجعة المناهج العلمية لدراسات الجدوى لكي تواكب التطورات التي تشهدها مختلف مجالات العلوم الاجتماعية و الطبيعية و الإنسانية.

لذلك تعتبر دراسات الجدوى أداة علمية على درجة عالية من الأهمية لدعم اتخاذ القرارات الاستثمارية على مدى العمر الافتراضي للمشروع بأقل درجة ممكنة من عدم التأكد و المخاطرة. و لأن المشكلة الاقتصادية أساسا هي مشكلة اختيار بين الموارد النادرة ذات الاستعمالات البديلة، فإن دراسات الجدوى تعتبر من أهم الأدوات التي يستعملها متخذو القرارات الاقتصادية سعيا لتحقيق بعض الأهداف، من بينها اختيار المشروعات الاستثمارية التي تحقق للمجتمع أعلى منفعة صافية على أساس تحديد المنافع و التكاليف الإجمالية لكل مشروع، مما يؤدي إلى تحقيق التخصيص الأمثل للموارد النادرة، بحيث تتصف المشروعات المختارة بأعلى مستوى من الفعالية و الكفاءة و القابلية للنمو من خلال تحقيق المشروع لأهدافه بأقل تكلفة ممكنة، و قدرته على التوسع و الاستمرار و مدى ملائمة نشاطه للبيئة العامة في المجتمع من النواحي الاجتماعية و الاقتصادية و البيئية و السياسية، و مدى مساهمة هذه المشروعات في حل المشاكل الاقتصادية و الاجتماعية مثل البطالة و عدم توفر العمالة الماهرة و التضخم و عجز ميزان المدفوعات، و عدم عدالة توزيع الدخل. مما يبين أهمية هذه الدراسات في الدول النامية نظرا لأن محدودية الموارد بها يتطلب تحديد الأولوية للمشروعات التي تفيد الاقتصاد الوطني.

و قد أعطى الفكر الاقتصادي المعاصر أولويات في عمليات إنشاء و إقامة و تطوير المشروع على أساس النتائج التي توصلت إليها النظرية العلمية الحديثة فيما يتعلق بالتحديد الدقيق لأهداف المشروع و تكاليفه و إيراداته ثم تقييمه و تطوره.

و قد بينت الدراسات الاقتصادية أن العناصر الجديدة للمنافسة بين المشروعات تحددها مقننات الحساسية في التعامل مع معدلات الندرة المتناقصة للموارد و المرتبطة بالمعدلات النشطة لتزايد السكان و احتياجاتهم بالإضافة إلى أن عملية التكامل بالنسبة للمشروع أصبحت شرطا أساسيا لضمان بقائه. سواء كان هذا التكامل محليا مع مجموعة المشاريع التي تمد المشروع بالعناصر الاقتصادية و الاجتماعية اللازمة لممارسة نشاطه أو خارجيا، مما يطرح موضوعا آخر على جانب كبير من الأهمية و هو " الحجم الأمثل للمشروع "، فالمشروعات العملاقة أصبحت فروعاً مترابطة للإنتاج الحديث، و أصبحت المشروعات الصغيرة تعتبر فروعاً ثانوية على مستوى العملية الإنتاجية، و هذا راجع إلى أن المفهوم الحديث للمشروع تعدى الحدود الجغرافية و الاقتصادية قياسا بالمفهوم الذي عرف به خلال النصف الأخير من القرن التاسع عشر و النصف الأول من القرن العشرين. و

تؤكد نتائج الدراسات الاقتصادية أنه في ظل ظروف البيئة الاقتصادية المحلية أو الدولية الراهنة فإن أهم القرارات الاقتصادية وأكثرها تعقيدا هي تلك الخاصة بإنشاء المشروع. وذلك نظرا لتعدد المؤشرات و عناصر التنبؤ المحيطة باتخاذ القرار، حيث تكون احتمالات المخاطرة مرتفعة في جميع مراحل المشروع مما يعطي أهمية قصوى لإجراء دراسات جدوى إنشاء المشروع.

و الحقيقة أن الصراعات السياسية المحلية بين جماعات المصالح في السيطرة على المتاح من الموارد الاقتصادية بغرض إنشاء مشاريع اقتصادية تعنى بمصالح الجماعة دون مراعاة للاحتياجات الاجتماعية أدت إلى أن أصبح المشروع الاقتصادي أداة سياسية أكثر منه بناء اقتصاديا في الهيكل الاجتماعي. كما أن الدراسات الاقتصادية توصلت من تحليلها لعناصر المناخ الاقتصادي الدولي إلى أن نزعة سيطرة المجتمعات القوية على قدرات التكوينات السياسية في البلدان الأقل تقدما (بالضبط ما عرف بالبلدان النامية) من خلال استخدام أدوات أكثر تطورا في مناطق الصراع و السيطرة، و التي اتفق على تسميتها بالستراتيجيات الدولية التي تقوم على أساس اقتصادي، و هو درجة ملكية عناصر الإنتاج، و أهمها أدوات الإنتاج و التنظيم و الإدارة الإنتاجية (و هو ما يعرف بالمشروع). و لقد اتخذت مشروعات السيطرة الاقتصادية الدولية هذه عدة أشكال، فهي إما فروع لمشروعات مستقلة تتمركز في مناطق مختلفة تقع في حدود التكوينات السياسية الأقل تقدما (الدول النامية) مع وجود إدارة لها في البلد الأم' أو هي عبارة عن وحدات إنتاجية متفرقة تقع داخل حدود البلدان النامية، و على درجة من التكامل فيما بينها مع وجود إدارة لها في البلد الأم. و إما أنها وحدات إنتاجية متفرقة تقع داخل حدود البلدان النامية و تكون على هيئة خطوط إنتاج خارجية، تتعامل مع خطوط إنتاج مركزية تقع في البلد الأم.

و طبعا تعتمد هذه المشروعات على درجة التقدم التكنولوجي إذ هناك أجيال من التكنولوجيا يسمح بنقلها إلى هذه البلدان و أخرى تتمركز في أوطانها، و لم يعد التقدم التكنولوجي هو العامل الأساسي في السيطرة الخارجية على مقدرات البلدان النامية وحدها بل أصبح من أهم أوجه الصراع بين المشروعات الاقتصادية الدولية داخل البلدان المتقدمة نفسها.

و تؤكد الدراسات على أن المشروع هو الوحدة الأساسية الأكثر حيوية في البناء الاجتماعي، و تدور الدراسات الأساسية لأي مشروع اقتصادي حول جملة من المفاهيم تتركز بشكل أساسي على تحليل المنافع و التكاليف سواء كانت هذه التكاليف خاصة أو اجتماعية أو

حدية أو إضافية أو تكلفة فرصة بديلة، بالإضافة إلى المنافع الخاصة و الاجتماعية و ما يتعلق بها من تحديد معدل الخصم الاجتماعي و تكلفة الفرصة الاجتماعية لرأس المال و الأسعار المحاسبية أو ما يعرف بأسعار الظل. بالإضافة إلى معايير الاستثمار المختلفة سواء في ظل ظروف التأكد أو عدم التأكد. فإذا أمكن تقدير هذه المفاهيم بدقة فإنه يمكن اتخاذ قرار بشأن إنشاء المشروع باستخدام معايير جدوى الاستثمار في المشروعات الجديدة<sup>7</sup> و تقييم الاستثمارات في المشروعات القائمة.

و قد اتجهت معظم الدول التي تشجع الاستثمار الخاص الوطني منه و الأجنبي إلى عدم منح تراخيص إقامة المشاريع إلاّ بعد تقديم دراسات جدوى تبين العوائد المتوقعة مقارنة بالتكاليف من الاستثمار في النشاط المحدد.

كما أن البنوك و المؤسسات المالية لم تعد تكفي بالضمانات التي تحصل عليها من العملاء طالبي القروض، بل أصبحت تعتمد على نتيجة دراسات الجدوى التي تقوم بها. و حتى المؤسسات المالية الدولية كالبنك الدولي تعتمد على دراسات الجدوى عند منح قروضها لإقامة مشروعات التنمية في الدول النامية، و غالباً ما تخصص جانباً من القروض الممنوحة لإجراء هذه الدراسات نظراً لعدم قدرة تلك البلدان على الإنفاق على مثل هذه الدراسات.

و تساعد دراسات الجدوى في التعرف على مختلف التغيرات الاقتصادية و السياسية و القانونية التي تحدث خلال العمر الافتراضي للمشروع، و مدى تأثير ذلك على ربحية المشروعات الاستثمارية في المستقبل، و مدى حساسية العوائد المتوقعة للتغيرات التي تمس بعض البنود المتعلقة بالإيرادات أو التكاليف، مثل التغير في أسعار الطاقة و المواد الأولية و أسعار البيع و الفائدة و العملات الأجنبية، بالإضافة إلى التغير في الأذواق و الرغبات و السياسات ذات الأثر المباشر و غير المباشر على المشروعات الاستثمارية. و على ذلك فإن دراسات الجدوى ما هي إلا سلسلة من الدراسات المتخصصة المترابطة و المتكاملة التي تجرى سلفاً على مشاريع الاستثمار المزمع تنفيذها منذ بزوغها كفكرة، و حتى تصل إلى مرحلة التصفية الاختيارية أو القانونية بقصد التأكد من صلاحيتها لتحقيق نتائج محددة تتوافق و دوافع المستثمر و اتجاهاته.

من هذا المدخل يحاول هذا القسم التطرق إلى بعض المفاهيم الأساسية و الإطار العام لهذه الدراسات حيث يتم تناول هذه الموضوعات تباعاً.

## الفصل الأول: الإطار العام لدراسات الجدوى التجارية

تعتمد الدراسة في هذا الفصل على جملة من المفاهيم المتعلقة بالاستثمار و المشروع الاستثماري و أنواعه و أهدافه، ثم التعريف بدراسات الجدوى و مراحلها و مكوناتها مع التعرض لمفهوم القرار الاستثماري و أنواعه، و انتهاء بالصعوبات التي تواجه إجراء دراسات الجدوى و هو ما نتناوله فيما يلي:

### المبحث الأول: الاستثمار و المشروع الاستثماري:

#### أولاً: مفهوم الاستثمار و المشروع الاستثماري.

المقصود باصطلاح الاستثمار هو استخدام للأصول في إقامة مشروعات جديدة أو منشآت قائمة يدر من ورائه عائد أو فائدة إضافية لها، فهو إذن أي نشاط استثماري ينطوي على ممارسة أعمال يترتب عليها إنفاق، و ينجم عنه تكوين أصول استثمارية يمكن تشغيلها و الاستفادة منها لفترات زمنية مقبلة<sup>(1)</sup>.

كما قد يشير اصطلاح الاستثمار إلى التضحية باستهلاك حاضر مؤكد لقاء استهلاك مستقبل غير مؤكد، فهو بهذا المعنى استهلاك سلبي راهن مقابل الحصول على استهلاك إيجابي مستقبل مع قدر من المخاطر.

و هناك تعريف آخر للاستثمار هو أنه ارتباط مالي يهدف إلى تحقيق مكاسب على مدى زمني طويل مستقبلاً، فهو بهذا المعنى نوع من الإنفاق على أصول يتوقع الحصول من ورائها على عائد لفترة طويلة من الزمن، لذلك يطلق عليه اصطلاح " إنفاق رأسمالي " تمييزاً له عن المصروفات الجارية و التشغيلية<sup>(2)</sup>.

و هو يحوي ثلاث مجموعات مختلفة، إما مشروعات جديدة لم تكن موجودة من قبل أو مشروعات استكمال تضاف أصولها إلى مشروعات قائمة أو مشروعات إحلال و تحديث و المتمثلة في شراء أصول جديدة بدل القديمة أو المتقادمة للحفاظ على الطاقة الإنتاجية الحالية للمنشأة أو تحسين الكفاءة الإنتاجية لها.

إن أي استثمار في أي مجال من المجالات الاقتصادية أو الاجتماعية يعني استخدام مجموعة من الموارد المحدودة للمجتمع، سواء أكان ذلك من المدخرات المحلية أو المساعدات الخارجية، أو

(1) محمد أمين عبد اللطيف عشوش، الأصول العلمية لدراسة جدوى مشاريع الاستثمار، الطبعة الثانية، القاهرة، 2000، ص 13.

(2) مصطفى كمال السيد طایل، القرار الاستثماري في البنوك الإسلامية، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية، 1999، ص. 103.

العملات الأجنبية، أو بعض المهارات الفردية المتخصصة... الخ، على أن يحقق عائدا على فترة زمنية طويلة مستقبلا.

كما يمكن تعريف المشروع الاستثماري الاقتصادي على أنه "كل تنظيم له كيان حي مستقل بذاته يملكه و يديره أو يديره فقط منظم يعمل على التأليف و المزج بين عناصر الإنتاج و يوجهها لإنتاج أو تقديم سلعة أو خدمة أو مجموعة من السلع و الخدمات و طرحها في السوق من أجل تحقيق أهداف معينة خلال فترة معينة"<sup>(1)</sup> و يفهم من كل ذلك أن هناك عناصر معينة يتكون منها مفهوم المشروع الاقتصادي هي :

1. نشاط استثماري ينطوي على مجموعة من الأنشطة و يؤدي إلى وجود منتجات و هو يلوح كفرصة سرعان ما يتحول إلى فكرة متميزة فنيا و اقتصاديا.
2. المنظم الذي يقوم بالتأليف و المزج بين عناصر الإنتاج.
3. السوق و خصائصه، التي يتم تصريف الإنتاج فيها، و لا بد أن يكون للمشروع الاستثماري طلب على منتجاته.
4. الربح أو العائد على الاستثمار كهدف أساسي بالإضافة إلى أهداف أخرى إن وجدت، و بالتالي يشمل العائد هنا العائد المادي و الاجتماعي.
5. الاستقلالية النسبية للمشروع الاستثماري ليمتنع المشروع بشخصية معنوية اعتبارية.
6. المخاطرة، حيث هناك دائما درجة معينة من المخاطرة توجد عند اختيار أي مشروع اقتصادي، حيث يتحمل المشروع الربح أو الخسارة الناتجة عن نشاطه. مع ملاحظة أن عملية اختيار المشروع تقوم على مفهوم تكلفة الفرصة البديلة على اعتبار أن تكلفة أي شيء تقدر بأفضل بديل أو كسب يتم التخلي عنه. و عادة يختار المشروع الاستثماري الذي يعطي عائدا أعلى من سعر الفائدة أو سعر الخصم السائد في السوق على اعتبار أن هذين الأخيرين يمثلان الحد الأدنى لتكلفة رأس المال في كل الأحوال التي يكون فيها المستثمر حر الإرادة في اختيار ما يراه من مشروعات، أو إيداع أمواله في أحد البنوك.

(1) عبد المطلب عبد الحميد، دراسات الجدوى الاقتصادية و اتخاذ القرارات الاستثمارية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2000، ص. 19.



فالمشروع بهذا المعنى هو ائتلاف عناصر اقتصادية و اجتماعية و بيئية، لبناء كيان اقتصادي يستطيع القيام بإجراء عمليات تحويل معينة لمجموعة من الموارد الاقتصادية إلى أشكال ملائمة لاحتياجات أطراف ذات مصالح في المشروع، و هم الأطراف المؤسسة له من أفراد و هيئات و حكومات، و المستخدمة لنتاج نشاطه من مستهلكين، و الأطراف الوسيطة من مؤسسات قانونية منظمة لحركة نشاطه الاقتصادي كهيئات الاستثمار و الضرائب. و أخيرا الأطراف ذات النشاط التعاملي أو التنافسي مع المشروع.

و المشروع تحكمه مجموعة من المحددات منها تلك التي تحقق أهدافه و تنظم إدارة نشاطه، و مدى توافق عناصر النظام الاقتصادي المحلي و الدولي، و كذا عناصر التحديث الفني له، و يكتب " بيير ماسي " في هذا المجال " أن التعريف الأكثر عمومية و شمولاً الذي يمكن أن يعطى للمشروع الاستثماري هو أنه عبارة عن عملية مبادلة بين وضع حالي من الرضا و الاكتفاء من جهة و بين الأمل بوضع جديد من الرضا و الاكتفاء من جهة أخرى. أما دعامة هذا الأمل بالوضع الجديد فهي السلع الرأسمالية المستخدمة في عملية الإنتاج" (1).

و عموماً فالمشروع مجموعة من العمليات التحويلية لمجموعة من عناصر الإنتاج تفوق فيه قيمة مخرجات النشاط قيمة مدخلاته، بفارق يعرف بعوائد العملية الإنتاجية (أو عوائد الاستثمار) تحت تأثير العناصر البيئية العامة للمشروع. و يلاحظ أن المشروعات الخدمية لا تختلف عن المشروعات الإنتاجية في حالة إجراء التحليلات الأولية لها، حيث إنها تشترك من حيث احتياجاتها إلى مدخلات أولية و تحويلها إلى نتائج تحقق من خلالها أهدافها، و هي تحويلها إلى قيم مادية قابلة للتقييم الاقتصادي.

و الحقيقة أن هناك ثلاثة أنواع لدراسات تقييم المشروع هي: دراسات الجدوى للمشروعات الجديدة، و دراسات إعادة التأهيل، و دراسات التوسعة.

ففيما يتعلق بدراسات الجدوى فهي تهتم بتقييم إنشاء مشروعات جديدة قد يكون لها مثيل من المنشآت القائمة، أو قد تكون حديثة تقدم سلعة أو خدمة لأول مرة.

أما بالنسبة لدراسات إعادة التأهيل فهي تركز على المنشآت القائمة التي تعاني من مشاكل تهدد بقاءها. بسبب عدم القدرة على تحقيق معدلات ربح مرتفعة، أو لأن الظروف التي أقيمت بها

(1) p. Masse. Le choix des Investissements, Paris, 1964, p. 1.

قد تغيرت بحيث أثر ذلك على ربحيتها، بالإضافة إلى أن موجة العولمة و ما يصاحبها من إزالة القيود على المعاملات الاقتصادية بين الدول تزيد من شدة المنافسة التي تتعرض لها المنشآت الإنتاجية بالدول النامية مما يزيد في صعوبة تسويق منتجاتها، و يحتم بالتالي إجراء دراسات إعادة تأهيل لتبيان إمكانية زيادة كفاءتها الإنتاجية و استمرارها كوحدات مستقلة في السوق، أو إدماجها في وحدات أخرى أو تصفيتها إذا تأكد أنها غير مربحة.

كما أن برامج الخصخصة التي قامت بها العديد من الحكومات في إطار مواجهتها للعولمة، حتمت على هذه الحكومات القيام بإعادة تأهيل المنشآت العامة بهدف نقلها للقطاع الخاص. و يلاحظ أن دراسات إعادة التأهيل قد لا تختلف كثيرا في هيكلها عن دراسة الجدوى، غير أنه قد تكون هناك بعض القيود التي يتم العمل في ظلها في حالة دراسة إعادة التأهيل، و لا توجد في حالة دراسة الجدوى لمشروع جديد مثل التقيد بالموقع و العمالة المتاحة و الآلات المستخدمة و غيرها.

و تحتاج عمليات التوسعة أيضا إلى دراسات تقييم تعرف بدراسات التوسعة، و تتضمن عملية التوسعة واحد من العناصر التالية :

إما زيادة الكميات المنتجة من السلع و الخدمات الأساسية أو الفرعية التي تقوم المنشأة بإنتاجها في الوقت الحاضر، أو إضافة منتج جديد للمنتجات القائمة، أو توليفات من العنصرين و قد تتطلب عملية التوسعة إضافة و ردية عمل جديدة مع استخدام نفس الطاقة الإنتاجية القائمة، أو إجراء توسعة في الطاقة الإنتاجية القائمة مع استخدام نفس التكنولوجيا السائدة، أو استخدام نوع جديد من التكنولوجيا مع إجراء تعديل للطاقة الإنتاجية القائمة، أو إقامة مصنع تابع، أو إضافة خط إنتاج جديد، أو إضافة فرع جديد في منطقة جغرافية جديدة، أو شراء آلات إضافية جديدة بهدف زيادة الطاقة الإنتاجية للمشروع لمواجهة تزايد الطلب المحتمل على منتجات المشروع.

### ثانياً: أنواع المشروعات الاستثمارية:

يلاحظ أن تحليل مفهوم المشروع الاستثماري يبين أن هناك أنواع من المشروعات الاستثمارية مما يعني وجود العديد من التقسيمات لها حيث تكشف عن وجود العديد من فرص الاستثمار التي ينبغي دراسة جدواها. و يمكن تقسيم المشروعات الاستثمارية إلى أنواع مختلفة حسب عدد من المعايير أهمها: القابلية للقياس، العلاقات التبادلية، و البعد الاجتماعي.

فبالنسبة للقابلية للقياس، هناك مشروعات قابلة للقياس و أخرى غير قابلة للقياس، فالمجموعة الأولى هي تلك المشروعات التي تنتج منتجات أو تولد منافع قابلة للتقييم النقدي، و غالبا ما يكون لهذه المنتجات (سواء كانت سلعا أو خدمات) أسواق تحدد فيها أسعارها (كالمشروعات الزراعية و الصناعية و السياحية) بحيث تقيم منتجاتها على أساس هذه الأسعار. بالإضافة إلى المشروعات التي تقيم منافعها نقدا دون أن يدفع المنتفعون بها مقابلا مباشرا كالطرق العامة مثلا.

أما بالنسبة للمشروعات غير القابلة للقياس فهي تلك التي يصعب تقييم منتجاتها بصورة نقدية، و من أمثلتها مشروعات الصحة و التعليم و البيئة و غيرها.

أما بالنسبة للعلاقات التبادلية، فتتقسم المشروعات الاستثمارية من حيث العلاقات التبادلية إلى ثلاثة أنواع:

مشروعات مانعة بالتبادل، و مشروعات مستقلة، و مشروعات متكاملة، فالمشروعات المانعة بالتبادل هي تلك التي تتنافس على قدر محدد من الموارد بحيث أن اختيار أحدها يمنع اختيار الآخر. أما بالنسبة للمشروعات المستقلة فهي تلك المشروعات التي لا يمنع إقامة أحدها إقامة الآخر طالما توافرت الموارد المطلوبة، كما أن إقامة أحدها لا يكون مشروطا بإقامة الآخر. أما بالنسبة للمشروعات المتكاملة فهي تلك المشروعات التي يلزم إقامة أحدها لإقامة الآخر.

و فيما يتعلق بالبعد الاجتماعي، تنقسم المشروعات التي يمكن للقطاع الخاص القيام بها إلى نوعين: مشروعات الإنتاج المباشر، و هي تلك المشروعات التي تنتج سلعا أو تقدم خدمات يمكن بيعها مباشرة للجمهور على أساس فردي، بحيث لا يكون البعد الاجتماعي فيها ظاهرا، و النوع الثاني هو مشروعات البنية الأساسية مثل الطرق و الجسور و المطارات و الموانئ و الكهرباء و المياه، إذ تقدم خدمات لها بعد اجتماعي يجعل الحكومة ملزمة بتوفيرها للجمهور بأسعار مناسبة. و يتولى القطاع الخاص أحيانا القيام بها وفقا لنظام (BOT)<sup>(\*)</sup>، و هو يعني البناء، ثم التشغيل لفترة امتياز معينة، ثم التحويل في النهاية للحكومة. بحيث تنطوي مساهمة القطاع الخاص في هذا النوع من الاستثمارات على مشاركة اجتماعية. و من أهم خصائص هذا النوع من الاستثمار طول فترة الاسترداد، و عدم قابلية الأصول للنقل أو التصفية، و وجود بعد اجتماعي يزيد من حساسية الاستثمار فيها لكون الخدمات المقدمة تمس شريحة واسعة من الجمهور، كما يوجد بعد سياسي

(\*) Build-Operate-Transfer.

يتمثل في التزام الحكومة بتقديم هذه الخدمات للجمهور بأسعار مدروسة. إلا أن هناك بعض المخاطر غير التجارية المرتبطة بالاستثمار بهذا النوع من المشاريع، أهمها المخاطر السياسية كالمصادرة و التأميم و عدم القدرة على تحويل الأرباح في أوقات الحروب و الاضطرابات الداخلية... و غيرها.

### ثالثا: أهداف المشروعات الاستثمارية :

يعتبر تحديد هدف المشروع نقطة الارتكاز التي تنطلق منها دراسة تحليل جدوى المشروع. و لأن أهداف المشروعات الخاصة تختلف عن أهداف المشروعات العامة باختلاف وجهة نظر المستثمر الخاص عن وجهة نظر الاقتصاد الوطني فإن أهداف المشروعات تنقسم إلى مجموعتين هي:

#### 1. أهداف المشروع الخاص:

تفترض النظرية الاقتصادية أن تحقيق أقصى ربح يعتبر من الأهداف الرئيسية للمشروع. و المقصود بالربح هنا هو صافي الربح الذي ينتج عن المقارنة بين حصيلة المبيعات و تكاليف الإنتاج. و يندرج ضمن تكاليف الإنتاج بهذا المعنى كل النفقات التي يتحملها المشروع. و لكن على الرغم من أن تحقيق الربح يعتبر ضروريا لضمان بقاء المشروع و استمراريته و نموه، إلا أنه ليس الهدف الوحيد، بل هناك أهداف أخرى مثل تحقيق أقصى قدر من المبيعات لتحقيق مكانة كبيرة في الأسواق، زيادة الإيرادات و تحقيق الأهداف الخاصة للمديرين الذين ترتبط مصالحهم برقم الأعمال، الاحتفاظ بدرجة سيولة مناسبة و موقف مالي سليم، حماية النشاط الرئيسي للمشروع من خطر توقف الإنتاج، تعظيم الصادرات و كسب سوق خارجي، و غيرها من الأهداف التي يمكن للمستثمر الخاص أن يسعى إليها.

#### 2. أهداف المشروع العام:

يعتبر تحقيق المنفعة العامة هو الهدف الأساسي للمشروع العام سواء تحقق ربح من وراء ذلك أم لا، إلا أن هذا لا يعني أن المشروعات العامة لا تهدف إطلاقا إلى الربح بل يجب أن لا يتم ذلك على حساب الأهداف التي أنشئ المشروع العام من أجلها. سواء كانت هذه الأهداف اقتصادية أو مالية أو استراتيجية أو اجتماعية أو غيرها.

و على ذلك تغلب معايير الربحية التجارية على تقييم جدوى المشروعات الخاصة في حين تغلب معايير الربحية الاجتماعية على تقييم جدوى المشروعات العامة، إلا أن تحقيق الكفاءة الاقتصادية هو العامل المهم الغالب على كلا النوعين من المشروعات.

### المبحث الثاني: دراسات الجدوى والقرارات الاستثمارية:

#### أولاً: التعريف بدراسات الجدوى (\*)

تعددت التعاريف الخاصة بدراسات الجدوى سواء منذ الكتابات الأولى "لجون مينارد كيتز" (J.M.Keynes) منذ أربعينات القرن الماضي؛ عندما تحدث عن معدل العائد على الاستثمار و تكلفة رأس المال، و الكفاية الحدية لرأس المال، أو "دين جول" (Dean Joel) منذ بداية الخمسينات عندما صدر له أول كتاب لمعالجة مشاكل المشروعات الاستثمارية، و منذ ذلك الحين ظهر هذا الفرع كواحد من أهم فروع علم الاقتصاد التطبيقية؛ مستمداً منهجيته من النظرية الاقتصادية الجزئية و الكلية، بالإضافة إلى العديد من العلوم الأخرى كالإدارة و بحوث العمليات و المحاسبة بغرض ترشيد القرار الاستثماري فيما يتعلق بجدوى المشاريع. و على ذلك يمكن تعريف دراسات الجدوى على أنها "منهجية لاتخاذ القرارات الاستثمارية تعتمد على مجموعة من الأساليب و الأدوات و الاختبارات و الأسس العلمية التي تعمل على المعرفة الدقيقة لاحتمالات نجاح أو فشل مشروع استثماري معين، و اختبار مدى قدرة هذا المشروع على تحقيق أهداف محددة تتمحور حول الوصول إلى أعلى عائد و منفعة للمستثمر الخاص أو الاقتصاد الوطني أو لكليهما على مدى عمره الافتراضي"<sup>(1)</sup>.

إن تحليل هذا التعريف يوصلنا إلى الوقوف على العديد من الملاحظات التي تعمق و تكشف عن محتواه العلمي، حيث أن هذه الدراسات تبلور من خلال تقدير التدفقات النقدية الداخلة المتوقعة في صورة منافع مباشرة أو غير مباشرة، و كذلك التدفقات النقدية الخارجة في صورة تكاليف و أعباء مباشرة و غير مباشرة بحيث توصلنا إلى تحديد صافي العائد على الاستثمار طـوال

---

(\*) ينبغي التنويه إلى أن ثمة اصطلاحات عدة تطلق على دراسات الجدوى و هذه الاصطلاحات و إن اختلفت في المسمى فإنها لا تختلف في المضمون و يدخل ضمن تلك الاصطلاحات ما يلي : تقييم المشروع، تقييم الاستثمار، اقتصاديات المشروع، و في الوقت ذاته، فإن هناك اصطلاحات أخرى تطلق على دراسات الجدوى رغم أنها لا تعكس فحواها كفرع من فروع المعرفة بشكل دقيق، و من هذه الاصطلاحات "دراسة الجدوى الاقتصادية"، "دراسة الجدوى المالية"، فكلا الاصطلاحين يقتصر على مجال تخصصي واحد في حين تتضمن "دراسات الجدوى" سلسلة من الدراسات المتخصصة.

(1) عبد المطلب عبد الحميد، المرجع السابق، ص.24

عمر المشروع الافتراضي و مقارنته بمختلف البدائل ذات العوائد الصافية الموجبة لاختيار أيها أفضل. و الاختيار يؤدي إلى التضحية من وجهة نظر تكلفة الفرصة البديلة، و هذا يعني وضع أولويات ثم اتخاذ قرار استثماري بالبديل الأفضل الذي يحقق أقصى عائد ممكن على الاستثمار. و كل هذا في إطار منهجية علمية، و في ظل ظروف تتسم بعدم التأكد و التي يعمل تعميق هذه الدراسات على التقليل من مخاطر عدم التأكد هذا. كما تستخدم دراسات الجدوى تحليلات الحساسية التي تبين مدى قدرة المشروع على تحمل مخاطر التغير في العديد من المتغيرات الاقتصادية و حتى السياسية و القانونية، و ذلك من خلال قياس درجة حساسية العوائد المتوقعة لتلك التغيرات سواء فيما يتعلق بالإيرادات أو التكاليف. كما أنها تعتبر إحدى الأدوات الرئيسية للتعرف على الخبرة الائتمانية للعملاء، لذلك فهي أداة مهمة بالنسبة للبنوك و المؤسسات المالية المانحة للقروض للتعرف على مدى قدرة المشروع على تسديد القروض.

و ينبغي أن نلاحظ هنا أن عملية تقييم و دراسة المشروعات المقترحة للاستثمار ما هي إلا عملية تنبؤ، و تتطلب بالتالي وضع هامش للخطأ فيما يتعلق بالعديد من الجوانب كالتكلفة، و حجم الطلب المتوقع، و الأسعار التي يمكن استخدامها، و برد فعل المستهلك المحتمل تجاه المنتج أو الخدمة و تنميتها، و احتمالات ظهور بعض المبتكرات الفنية الحديثة في المستقبل، و احتمالات تفضيل المستهلكين و غيرها من العوامل الاجتماعية بحيث نصل من خلال دراسة هذه العوامل إلى ما يسمى بالأخطار المحسوبة على أساس تحليل علمي لاحتمالات النجاح أو الفشل بدلا من تقبلها دون دراسة<sup>(1)</sup>.

### ثانيا: دراسة الجدوى و القرارات الاستثمارية

تعتبر التحليلات الخاصة بالمفاهيم الأساسية لدراسة الجدوى هي الأساس الذي تعتمد عليه عملية اتخاذ القرارات الاستثمارية، لذلك سنتعرض في هذه النقطة إلى مفهوم و أنواع القرارات الاستثمارية مروراً بمراحل دراسة الجدوى.

#### 1. مفهوم القرار الاستثماري:

يقوم مفهوم القرار الاستثماري على مبدأ الرشادة الاقتصادية النابع أساساً من التخصيص الأمل للموارد النادرة المتاحة من خلال استثمارها في المشروع الذي يعطي أفضل عائد ممكن، مع

(1) إسماعيل محمد السيد، المدخل المنهجي في دراسات جدوى المشروع، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية، 1990، ص. 5.

الأخذ في الحسبان للفرصة الضائعة. و واضح أنه لا يمكن التوصل إلى هذا القرار إلا بناء على مجموعة من دراسات الجدوى و المعايير التي تسبق عملية الاختيار و التي تمر بعدة مراحل تنتهي باختبار قابلية المشروع للتنفيذ في إطار منهجي معين.

و نلاحظ أن قرار الاستثمار يتميز بأنه قرار استراتيجي غير متكرر يترتب عليه تكاليف ثابتة مغرقة يصعب الرجوع فيها أو تعديلها، بالإضافة إلى المشاكل المحيطة به كظروف عدم التأكد و التغير في قيمة النقود و مشاكل عدم القابلية للقياس الكمي لبعض المتغيرات.

## 2. مراحل دراسات الجدوى و مكوناتها.

تمر عملية تنمية المشروعات الجديدة المقترحة للاستثمار بالمرحل الثلاثة الآتية؛ و التي تعرف بمراحل دورة المشروع:

### 1.2. مرحلة ما قبل الاستثمار: و تتضمن المراحل الفرعية التالية:

#### 1.1.2. مرحلة التعرف على فكرة المشروع أو دراسة فرص الاستثمار: حيث أن الهدف

من هذه المرحلة هو اكتشاف فرص الاستثمار المتاحة للمجتمع و الوصول إلى مجموعة بديلة لأفكار الاستثمار المختلفة و هي ذات أهمية كبيرة، لذا ينبغي التأكد من أن المشروع المقترح هو أفضل المتاح من حيث فرص النجاح.

و قد قدمت الأمم المتحدة بعض الأساليب التي يمكن استخدامها للوصول إلى بعض الأفكار الاستثمارية الجديدة منها<sup>(1)</sup>:

أ - تحليل قطاعات الاقتصاد الوطني، و الذي من شأنه أن يساعد المستثمر على اختيار نوع الأفكار الاستثمارية التي يمكن دراستها.

ب - دراسة برامج التنمية الاقتصادية، بحيث يتم الاستفادة من هذه البرامج سواء على أساس فني أو جغرافي، حيث أن المجال الفني يتيح مقارنة الإنتاج الحالي للسلع و الخدمات المختلفة و الأرقام المستهدفة في برامج التنمية بينما يتيح المجال الجغرافي العمل على تنمية المناطق الجغرافية بحيث تستغل هذه المناطق الجديدة في إنتاج و تسويق بعض المنتجات أو الخدمات.

(1) Manual of Economic Development project, United Nations, New York, 1958, pp. 6-7.

جـ - أساس تحليل و دراسة الأسواق: حيث يؤدي تحليل السوق إلى تقديم الكثير من الأفكار و المقترحات الجديدة للاستثمار و خاصة في الدول النامية، و من أهم مصادر الفرص الاستثمارية الجديدة الناجمة عن دراسة السوق ما يلي: -

- دراسة قوائم الواردات بهدف إنتاج سلعة كانت تستورد من الخارج أو إنتاج بديل لها محليا، و كذلك دراسة قوائم الموارد الطبيعية المنتجة محليا، بغرض استغلال الموارد الطبيعية و تصنيعها محليا بدلا من تصديرها في صورتها الخام، أو استغلال المناجم بشكل أفضل باستخدام الاختراعات الجديدة، كما يمكن استغلال عامل المناخ الجيد و الموقع الطبيعي للتفكير في الدخول في مجال السياحة.

- خلق أسواق لتصدير بعض المنتجات التي يمكن للدولة أن تقوم بإنتاجها، بالإضافة إلى قدرة المنتج على التنافس في الأسواق.

- استبدال بعض الصناعات الحرفية بمصانع إنتاجية من خلال دراسة مهارات العمال المتاحة محليا لاستغلالها في إنتاج سلعة أو خدمة ما بتكلفة منخفضة، كصناعات الأثاث أو الملابس الجاهزة، أو في مجال الصناعات الإلكترونية التجميعية.

- زيادة الطلب المحلي؛ و الذي يتعلق أساسا بمعدل السكان، و زيادة مستوى الدخل الفردي، و أسعار البيع.

- الطلب غير المشبع، حيث أن التعرف على وجود بعض الاختناقات في السوق من حيث إنتاج و تسويق بعض السلع يعتبر مجالا لتقديم الأفكار الجديدة للاستثمار.

د - كما أن دراسة جداول المدخلات و المخرجات توضح الترابطات الموجودة بين الصناعات المختلفة، و كثيرا ما تكشف هذه الدراسة عن حاجة المجتمع لإقامة مشروعات تمد صناعة قائمة بمدخلات هي في حاجة إليها، أو لإقامة مشروعات تستخدم مخرجات صناعات قائمة كمدخلات لها، كما يمكن أن تتم عملية البحث عن أفكار جديدة لمشروعات استثمارية على أكثر من مستوى، سواء من حيث فرص الاستثمار العامة في المدن و الأقاليم أو على مستوى القطاعات أو على مستوى المشروع.

و هناك مصادر أخرى للأفكار الخاصة بالمشروعات الجديدة، و التي تصلح للشركات القائمة و التي ترغب في إقامة مشروعات جديدة و هي تلك المتعلقة بأقسام البحث أو الهندسة و



الصيانة و الإدارة العليا بالشركات حيث يمكن لها أن تقترح مشروعات جديدة تعمل على إنتاج منتجات تطرح لأول مرة في الأسواق أو تحسن من نوعية المنتجات القائمة لتساير التقدم التكنولوجي أو إقامة فروع أخرى في مجالات مرتبطة بنشاط الشركة لزيادة نصيبها في السوق أو المحافظة عليه دون انخفاض.

## 2.1.2. مرحلة إعداد دراسات الجدوى المبدئية أو ما يسمى بالقيام بالدراسة الأولية

### للفكرة:

حيث يتم تحديد الجوانب ذات الأهمية في المشروع و التي تحتاج إلى دراسة معمقة، و فيها يتم اتخاذ قرار بقبول أو تعديل أو رفض تنفيذ المشروع الاستثماري، و ذلك قبل الاستمرار في المزيد من دراسات جدواه. و ذلك بهدف التأكد من عدم وجود عوائق جوهرية أمامه أو عدم جدوى إقامته لظروف قانونية أو بيئية أو عدم وجود منافذ توزيع جيدة لمنتجاته، كما ينبغي التأكد من كفاية الموارد المالية المتاحة لتغطية تكاليف الإنشاء الأولية و تكاليف التشغيل لمدة دورة إنتاجية على الأقل، كما تبين هذه الدراسة مدى توفر عناصر الإنتاج الأساسية اللازمة لإقامة المشروع و تشغيله و مدى توفر الكفاءات الفنية و الإدارية القادرة على إدارته، كما ينبغي التأكد من خلال هذه الدراسة من وجود مؤشرات مبدئية على أن المشروع المقترح مربح، بالإضافة إلى تبيان أهم المشاكل التي يمكن أن تواجه إقامة المشروع و الحلول المقترحة لها. كما تمكنا دراسة الجدوى المبدئية من الإلمام بعدة جوانب منها:

- التعرف على حالة الاقتصاد الوطني و هويته و توجهاته و سياساته الاقتصادية، و مدى الاستقرار السياسي و الاجتماعي، مع تحديد ما إذا كانت أهداف المشروع لا تتعارض مع الأهداف العامة للمجتمع بما في ذلك القيم و العادات و التقاليد.
- الحاجة إلى منتجات المشروع، مما يعني التعرف على حالة السوق و طبيعتها و اتجاهات الطلب و الأسعار السائدة و رغبات المستهلكين و أذواقهم و دوافعهم تجاه هذا النوع من المنتجات مع إجراء مسح للمشروعات المماثلة و المنافسة و التي منحت لها تراخيص للإنشاء.
- مستوى التكنولوجيا و بدائلها بالنسبة لنشاط المشروع و مدى توفر عناصر الإنتاج و العمالة، مع تبيان القيود على استيراد العمالة و التكنولوجيا إن وجدت، و دراسة خصائص الأرض و الخامات مما يبين مدى توفر العنصر الفني للمشروع.

- مؤشرات تشجيع الاستثمار و حوافزه، و نظم التعامل مع المستثمرين بما في ذلك التعرف على مدى صعوبة الحصول على تراخيص إقامة المشروع و مدى تعقد الإجراءات الإدارية.

- و أخيرا تقدير تكاليف دراسات الجدوى التفصيلية و مدى تناسبها مع حجم رأس المال المخصص مبدئيا للاستثمار في المشروع، لمعرفة ما إذا كان المشروع يستحق إجراء دراسات جدوى تفصيلية أم لا، بالإضافة إلى تحديد الجوانب التي تحتاج إلى اهتمام أكثر، و تقدير التكاليف الإجمالية و حجم التمويل اللازم للمشروع.

### 3.1.2. مرحلة إعداد دراسات الجدوى التفصيلية:

توفر الدراسات التفصيلية لجدوى المشروع المقترح الأساس الفني و الاقتصادي و التجاري لتخذ القرار ليقوم باتخاذ القرار المناسب لفكرة الاستثمار المقترحة، إذ تجرى عدة دراسات نهائية للجدوى على مشروعات الاستثمار التي تم اختيارها مبدئيا.

و تقدم دراسات الجدوى التفصيلية الأسس التنظيمية و التسويقية و الفنية و المالية للقرار الخاص بمشروع الاستثمار.

و الحقيقة أن الفرق بين هذه المرحلة و مرحلة دراسة الجدوى المبدئية هي مستوى التفاصيل في كل واحدة منها.

و سنتناول هذه المراحل التفصيلية في نقاط مستقلة لاحقا.

### 2.2. مرحلة الاستثمار:

إن مرحلة القيام بالاستثمار تعنى وضع المشروع المقترح موضع التنفيذ الفعلي، و لأن ذلك قد يتطلب القيام ببناء المصنع و الحصول على الآلات و المعدات اللازمة لبدء الإنتاج، فإن هذه المرحلة تتطلب القيام بالخطوات التالية:

أ - مرحلة إجراء التعاقدات الخاصة بمشروع الاستثمار، سواء كانت قانونية من أجل الحصول على الأصول و المعدات و التجهيزات أو كانت تعاقدات بشأن الإنشاءات و توريد الآلات قبل بدء التشغيل.

ب - مرحلة الإنشاء، و تتضمن عمليات تجهيز موقع مشروع الاستثمار و إقامة المباني و القيام بالأعمال الهندسية المدنية و تركيب الآلات و المعدات، و اختيار مستوى التكنولوجيا المناسب. كما تشمل هذه الخطوة تحديد الجداول الزمنية للعملية الإنتاجية.

ج - مرحلة تدريب العمال؛ حيث ينبغي إجراء دورات تدريبية للعمال المتوقع تعيينهم بالمشروع الاستثماري على استخدام الآلات و المعدات، و كذا الأساليب المتعلقة بإدارة و تشغيل المشروع.

د - مرحلة التسليم و بدء التشغيل، حيث تجرى عمليات تسليم المشروع و بدء تجارب التشغيل اعتمادا على كفاءة عمليات التخطيط و التنفيذ.

### 3.2. مرحلة التشغيل:

و يتم فيها معالجة كل المشاكل سواء تلك التي تظهر فور بدء التشغيل أو تلك المتعلقة بالإنتاجية و نقص الخبرة الفنية و الإدارية فضلا عن تلك المتعلقة بتكاليف الإنتاج.

### 3. أنواع القرارات الاستثمارية:

و يقصد بها صيغة القرار المطلوب اتخاذه في مجال الاستثمار المقترح و يمكن التمييز بين ثلاثة أنواع من القرارات كما يلي:

أ - **قرارات قبول أو رفض المشروع** : هنا ينبغي قبول أو رفض المشروع لأنه لا يكون أمام المستثمر إلاّ بديل واحد و هو استثمار أمواله في نشاط معين، و عليه أن يتخذ قرارا بتنفيذ البديل الاستثماري الذي اكتملت دراسة جدواه التفصيلية، أو رفضه لعدم إمكانية التنفيذ.

ب - **قرارات تحديد أولويات الاستثمار** : و هي قرارات تخص بدائل محتملة لتحقيق نفس الأهداف و على المستثمر أن يختار واحدة منها فقط، و تتوقف هذه الأولويات على مدى اهتمامات المستثمر بكل بديل و ما يعود عليه من منفعة خلال فترة زمنية معينة.

ج - **قرارات الاستثمار المانعة تبادليا** : و هي حالة وجود فرص متعددة أمام المستثمر إلاّ أنه لا يستطيع أن يتخذ قرارا إلاّ في نشاط واحد منها، و هنا على المستثمر أن يأخذ في الحسبان تكلفة الفرصة الضائعة نتيجة عدم إمكان تنفيذ البديل (البدائل) الآخر.

### د - القرارات الاستثمارية في ظروف التأكد، و المخاطرة و عدم التأكد :

من النادر أن يتم اتخاذ القرار في ظروف التأكد حيث تنعدم المخاطر، و بالتالي يكون المجال واسعا لاتخاذ قرارات الاستثمار بكل سهولة و بساطة، و يتوفر للمستثمر المعلومات الكاملة و الدراية التامة بمستقبل المشروع و نتائجه، إلاّ أنه في الواقع العملي نجد أن أغلب القرارات

الاستثمارية تتخذ تحت درجة من المخاطرة، و هنا تلعب دراسات الجدوى الدور الكبير في اتخاذ القرار الاستثماري و حل العديد من المشاكل التي تواجه هذا النوع من القرارات. أما القرارات الاستثمارية التي تتخذ في حالة عدم التأكد فهي التي تكون درجة المخاطرة فيها كبيرة جداً، و هي قرارات قليلة الحدوث في مجال الاستثمار و تحتاج إلى دقة كبيرة في إجراء دراسات الجدوى و تطبيق أساليب متقدمة جدا حتى يمكن اتخاذ القرار الاستثماري.

و يلاحظ أن القرار الاستثماري يرتبط بعملية المفاضلة بين المشروعات بحيث يتم اتخاذ هذا القرار في ضوء العديد من العوامل منها حجم الاستثمار، و التدفقات النقدية الداخلة و الخارجة و ما يرتبط بها من مخاطر، لذلك يبدأ هذا القرار عادة بتحديد الفرصة الاستثمارية المتاحة و ينتهي باتخاذ قرار قبول أو رفض أو تعديل هذه الفرصة.

و من أهم خصائص القرار الاستثماري أنه (1) :

1. يعتبر هدف و أساس دراسة الجدوى، لذلك يتضمن عددا من القرارات الفرعية التي ينبغي اتخاذها قبل اتخاذها و التي بضمونها:

- صياغة الفرصة الاستثمارية المصاحبة لفكرة المشروع.
  - تقدير إجمالي التكلفة الاستثمارية كتدفق نقدي خارج، كمتطلبات أساسية لتنفيذ المشروع.
  - تقدير العائد المتتابع الحدوث كتدفق نقدي داخل، على مدى البعد الزمني للاستثمار.
  - تقدير صافي التدفق النقدي الداخل المتوقع تحقيقه، و أثره في تحديد فاعلية و قيمة الفرصة الاستثمارية للمشروع على مدى عمره الاقتصادي.
  - التنبؤ بالقيمة الاقتصادية للمشروع الاستثماري، و ما يصاحبها من مخاطر استثمارية.
2. يساعد في تحديد مخاطر الأعمال المصاحبة للمشروع الاستثماري، الناتجة من احتمالات نقص العرض أو الطلب على منتجات المشروع.

---

(1) محمد عثمان إسماعيل حميد، أساسيات دراسة الجدوى الاقتصادية و قياس مخاطر الاستثمار، دار النهضة العربية، القاهرة، الطبعة الثانية، 1988،

3. يعتبر القرار الاستثماري قرارا غير متكرر، لأن عمليات الاحلال و التجديد و التوسع كمشروعات استثمارية لا يتم القيام بها إلا على فترات زمنية متباعدة، لذلك فإن المستثمر يتحمل نتيجة الخطأ في اتخاذ قرار الاستثمار.
4. يتصل القرار الاستثماري بشكل مباشر بنوع و طبيعة و درجة أهمية الفرصة الاستثمارية، كما يرتبط بدوافع و نمط السلوك الاستثماري للمستثمر و نمط المخاطر التي يمكن أن يتحملها.
5. يؤدي القرار الاستثماري إلى امتلاك مشروع استثماري ذو شخصية اعتبارية، و هو بذلك يختلف عن القرار المالي الذي يؤدي إلى الحصول على قدر من الأموال في ظل التسهيلات المالية و النقدية المتاحة.
6. يرتبط القرار الاستثماري بالقوانين و النظم و اللوائح المنظمة لعملية الاستثمار، بينما يرتبط القرار المالي بظروف العرض و الطلب في سوق المال، و القوانين النقدية المنظمة لحركة تداول النقد.
- مما سبق يتضح مدى ترابط عناصر القرار الاستثماري و مراحل دراسات الجدوى، و بينه و بين القرار المالي، و في ضوء العلاقة بينهما يتحدد معدل نمو المشروع، و فاعلية دراسات الجدوى.
- ثالثا: صعوبات و مشاكل إجراء دراسات الجدوى:**
- هناك العديد من المشاكل و الصعوبات التي تعترض عملية إجراء دراسات الجدوى في المجالات التطبيقية أهمها:
- في ظل العولمة و التحول لآليات السوق، تزداد مشاكل التعامل مع المتغيرات الداخلية في الاقتصاد الوطني و التغيرات العالمية على مستوى الاقتصاد العالمي، و هذا من شأنه أن يزيد مخاطر عدم اليقين في تقدير المتغيرات الداخلة في دراسات الجدوى على مدى العمر الافتراضي للمشروع كالأسعار و الطلب و أسلوب الإنتاج مما يتطلب البحث عن الوسائل التي تمكننا من التغلب على مثل هذه المشاكل، و هنا تلعب تحليلات الحساسية دورا فعالا في هذا المضمار.
  - مع ازدياد حجم المشروعات تزداد صعوبات تقدير التكاليف و المتغيرات غير القابلة للقياس الكمي ذات التأثير غير المباشر.
  - عدم التوازن بين تكاليف إجراء دراسات الجدوى و حجم المشروع و رأس المال المخصص للاستثمار فيه.

- نقص المعلومات المطلوبة لإجراء هذه الدراسات و قلة دقتها و تقادمها و قلة موضوعيتها، و هو ما يؤدي إلى الحصول على دراسات جدوى غير واقعية تتسبب في فشل الكثير من المشروعات بعد فترة قصيرة من إنشائها.
  - صعوبة التنبؤ بالكثير من المتغيرات التسويقية و الفنية و المالية التي تؤثر على القرارات الاستثمارية، و هو ما ينعكس سلبا على تلك القرارات، و ذلك بسبب تضارب السياسة الاستثمارية للدولة.
  - انخفاض كفاءة القائمين على دراسة المشروعات الاستثمارية، و على تطبيق مفاهيم و أسس تقييم العائد الاقتصادي للمشاريع.
  - صعوبة وضع معيار دقيق لتكلفة الاستثمار الرأسمالية كتدفقات نقدية خارجة، و كذلك بالنسبة للتدفقات النقدية الداخلة و ذلك راجع لغياب السوق المالي، و بالتالي تعذر وضع معدل للخصم يعكس الحالة الاقتصادية، مما يعني صعوبة تحديد تكلفة الفرصة للاستثمار. بالإضافة إلى تباين السياسات النقدية و الاقتصادية و الاجتماعية التي تضعها الدولة من فترة لأخرى كالالتزام بالتسعير الجبري و ما ينجم عنه من إعانات مالية غير مباشرة للمستهلك، خاصة في شركات القطاع العام.
  - صعوبة تحديد نقطة البداية و النهاية لكل مشروع استثماري بسبب تداخل متغيرات التقييم للمشروعات الاستثمارية، لذلك ينجم عن القصور الذي يحدث في أي مرحلة من مراحل دراسات الجدوى، قلة دقة و موضوعية باقي المراحل، بالإضافة إلى طول المدة التي تستغرقها عمليات إنشاء و تنفيذ المشروعات الاستثمارية لتعدد الأجهزة المختصة بدراسة و إقرار هذه المشروعات.
  - قصور البنية الأساسية للمرافق العامة، مما يدفع بالمستثمرين في القطاع الخاص إلى التحول نحو مجالات الاستثمار ذات العوائد السريعة، و التي لا تحتاج إلى دراسة جدوى عميقة.
  - طول مدة تنفيذ المشروع عما هو مخطط له، مما يقلل من فائدة دراسة الجدوى التي سبق إعدادها عن المشروع.
- وهكذا بعد أن حددنا الإطار العام لدراسة الجدوى، ننتقل إلى الدراسة التفصيلية لها وهو موضوع الفصل التالي.

## الفصل الثاني : دراسات الجدوى التفصيلية

تتضمن دراسات الجدوى التفصيلية جملة من المكونات المتكاملة تهدف إلى وضع صورة شاملة للمشروع، أو لمجموعة البدائل التي تخضع للدراسة، بغرض التوصل إلى اتخاذ قرار سليم بشأنها على أساس البيانات و التحليلات التي تتسم بأكبر قدر من الواقعية و الدقة. و تشتمل دراسة الجدوى التفصيلية على سبعة مباحث يعرض كل مبحث إلى جانب من هذه الدراسة

بغرض تبيان الإطار العام لعملية تقييم المشروع من وجهة نظر المستثمر الفرد، باعتبار هذا مدخلا ضروريا لتناول ربحية المشروع من وجهة النظر الوطنية، نظرا لتماثل المضمون، و هو قياس جانبي التكلفة و العائد المقترنين بالمشروع. على أن نفرّد فصلين خاصين لدراسة الجدوى الاقتصادية و الاجتماعية.

### المبحث الأول : دراسة الجدوى البيئية للمشروع

تعتبر دراسة الجدوى البيئية لمشاريع الاستثمار ذات أهمية قصوى بالنسبة للكثير من البلدان المتقدمة منها و النامية، إذ أصبحت نتائج هذه الدراسات عاملا حاسما في تنفيذ المشاريع من عدمه. كما أن العمل على تعظيم آثار المشروع الإيجابية و التقليل من آثاره السلبية أو حتى منعها أصبح من الأمور الضرورية حتى لو أدى ذلك إلى عدم إنشاء المشروع، و على ذلك تهتم دراسة الجدوى البيئية بتحديد الآثار الضارة للمشروع على البيئة الفنية و الطبيعية و المادية و ما لها من أثر على صحة السكان و العمالة، بالإضافة إلى تحديد الآثار الإيجابية للمشروع. و نلاحظ من جانب آخر أن العلاقة بين البيئة و المشروع ليست علاقة وحيدة الجانب بل هي علاقة تبادلية، فكما أن للمشروع آثار إيجابية و سلبية على البيئة، فإن للبيئة بكل مكوناتها آثارا على المشروع، و هو ما يعرف بآثار البيئة الاستثمارية أو المناخ الاستثماري الذي يعمل المشروع من خلاله، بالإضافة إلى الناحية القانونية التي تتعلق ببيئة المشروع و تشريعات الاستثمار.

و سنتعرض لهذه النقاط تباعا.

أولا. أثر المشروع على البيئة :

- نتناول هذا الأثر من الناحية الإيجابية، بحيث يصبح المشروع ذو جدوى على البيئة، و من الناحية السلبية بحيث يسبب المشروع آثارا ضارة للبيئة في شكل تلوث الهواء أو الماء أو غيرهما.
- و ينبغي التمييز في هذه الحالة بين ثلاث احتمالات تنشأ أساسا من طبيعة المنتجات التي يقدمها المشروع بالإضافة إلى موقع المشروع و الشروط البيئية المصاحبة لذلك.
- احتمال وجود آثار ضارة بالبيئة يمكن معالجتها و السيطرة عليها دون إضافة تكاليف استثمارية كبيرة أو تغيير موقع المشروع.
  - احتمال وجود آثار ضارة للبيئة يمكن معالجتها، و بالتالي حماية البيئة منها بتركيب معدات خاصة مما يزيد التكاليف الاستثمارية للمشروع، و يؤثر بالتالي على التدفقات النقدية الخارجة.
  - احتمال وجود آثار ضارة بالبيئة لا يمكن معالجتها و لا السيطرة عليها، مما يؤدي إلى رفض المشروع.

#### ثانيا: أثر البيئة على المشروع :

سنتحدث هنا عن مفهوم البيئة بمعناها الواسع، و هي البيئة التي سيعمل فيها المشروع بكل مكوناتها الاقتصادية و السياسية و الاجتماعية، و تؤثر فيه إيجابيا أو سلبيا، و التي تشكل ما يسمى "بمناخ الاستثمار" الذي هو عبارة عن "مجموعة من الأطر المؤسسية و النظم الاقتصادية و السياسية و الاجتماعية والقانونية المؤثرة على توجهات القرارات الاستثمارية في أي اقتصاد وطني"<sup>(1)</sup> حيث تتضمن هذه الأطر مجموعة من المؤشرات و الأدوات ذات الأثر الإيجابي أو السلبي المباشر أو غير المباشر على القرارات الاستثمارية، و بالتالي على المشروعات عند دراسة جدواها.

و يمثل هذا المناخ مزيجا من القيود و الفرص التي يتأثر بها مشروع الاستثمار و تشكل نواحي للقوة أو الضعف في عملياته.

و واضح أن دراسة خصائص مناخ الاستثمار بمختلف مستوياته المحلية و الوطنية و الإقليمية و الدولية، و تفهم أبعاده و عوامل تأثيره على المشروع من قبل القائمين بدراسات الجدوى يعد أمرا على جانب كبير من الأهمية و الصعوبة و التعقيد نظرا لتعدد و تشابك هذه المتغيرات التي ينبغي

(1) عبد المطلب عبد الحميد، المرجع السابق، ص. 68.



التنبؤ بها، و تحليل آثارها على أنشطة المشروع زيادة على سرعة معدل التغير في أبعاد و جوانب هذا المناخ، و خاصة في الدول النامية، نظرا لأن نظمها الاقتصادية و السياسية و الاجتماعية تتأثر - بفعل وسائل الاتصال الحديثة - بما يسود في الدول المتقدمة، مما يعرضها لموجات متلاحقة من التغير المستمر<sup>(1)</sup>.

و تنعكس آثار البيئة على المشروع من عدة جوانب، فمن جانب النظام الاقتصادي نلاحظ أنه كلما اتجه هذا النظام إلى الحرية الاقتصادية و آليات السوق - و المعروف بالبيئة الاقتصادية - كلما كان لذلك أثرا إيجابيا على المشروع حيث تشمل دراسة البيئة الاقتصادية الإمكانيات المحيطة بالمشروع من

موارد طبيعية و رؤوس أموال، و الاتجاهات العامة للسياسة المالية و النقدية و الاقتصادية و التي من

بين متغيراتها حجم الدخل الوطني، متوسط الدخل الفردي، مستويات الاستهلاك و الادخار و الاستثمار، مستوى العائد على الاستثمار،... الخ. و كل ذلك بغرض التعرف على مدى استقرار السياسات الاقتصادية التي سيعمل في إطارها المشروع المقترح. و واضح أن النظام الاقتصادي يتأثر بالنظام السياسي و مدى استقراره و هو ما يعرف بعوامل البيئة السياسية، بالإضافة إلى عوامل البيئة الاجتماعية حيث كلما كانت القيم و العادات و التقاليد الاجتماعية مواتية للمشروع كلما أثر ذلك

إيجابيا على المشروع، حيث تهدف الدراسة في هذا المجال إلى تحديد مدى تقبل البيئة للسلع و الخدمات التي يهدف المشروع إلى إنتاجها أو تقديمها، و ما إذا كانت الاتجاهات الاجتماعية تتمتع بالاستقرار على نحو يتيح للمشروع بيئة ملائمة أم لا. أضف إلى ذلك النظام الإداري و مدى سلامة الإجراءات، و عدم تعقدها، و وجود كفاءات إدارية و تنظيمية تؤثر إيجابيا على المشروع ، و التأكد من عدم وجود عوائق قانونية تمنع إقامة المشروع ، بالإضافة إلى التعرف على القوانين المنظمة و المؤثرة على نشاطه ، زيادة على ذلك وجود عناصر البيئة التكنولوجية و الفنية الملائمة مع تحديد الإمكانيات الفنية المتاحة و المحتملة ، و نمط التكنولوجيا المناسب و تكاليف الحصول على ذلك.

(1) محمد أيمن عبد اللطيف عشوش، المرجع السابق، ص. 38.

### ثالثاً: قوانين و تشريعات الاستثمار:

تعتبر قوانين و تشريعات الاستثمار من أهم عناصر البيئة القانونية للمشروع، مع الأخذ في الاعتبار العلاقات الداخلية بين دراسات الجدوى البيئية و القانونية، حيث يجب على المستثمر أن يحدد مدى ملاءمة البيئة القانونية للمشروع من خلال تحقيق اثر ايجابي، سواء في شكل عائد أو تسهيل أداء العمل. كما ينبغي أن ينظر إلى قوانين و تشريعات الاستثمار على أنها عنصر من عناصر البيئة القانونية سواء من حيث قانون الاستثمار الرئيسي أو القوانين المكملة، مثل قانون النقد الأجنبي، و البنوك، و قانون الضرائب و الجمارك. و التي ينبغي أن تتسم بالمرونة و عدم التضارب، بالإضافة إلى الضمانات الكافية للاستثمار من حيث السياسات الاقتصادية على المستوى الكلي، و ما إذا كانت تتسم بالكفاءة و الفعالية، و تنسجم مع المتغيرات و التحولات الاقتصادية على مستوى الاقتصاد الوطني و على المستوى العالمي.

أضف إلى ذلك انه كلما كانت هناك حرية في التعامل في النقد الأجنبي، و استقرار في سعر الصرف، بالإضافة إلى تحرر التجارة الدولية، سواء من حيث تحفيز الصادرات - إذا كان المشروع يهدف إلى التصدير - أو كانت تلك السياسة تتسم بتحرر و مرونة الواردات من خلال إزالة القيود الكمية و غير الكمية، و خاصة بالنسبة لواردات المشروع، كلما كان لذلك أثراً ايجابياً على المشروعات.

زيادة على ذلك فإن للسياسات السعرية التي تتميز بالتحرر و إطلاق قوى العرض و الطلب، و عدم تدخل الدولة في تحديد سعر البيع أو في بنود التكاليف في غير مصلحة المشروع يكون له أثر إيجابي على المشروع.

بالإضافة إلى كل ذلك؛ هناك مجموعة من المؤشرات على مستوى أداء الاقتصاد و الذي يكون موثياً و جاذباً لنشاط المشروع، و من هذه المؤشرات درجة انفتاح الاقتصاد على العالم كنسبة الصادرات إلى الناتج المحلي الإجمالي، و معدل نموها، و كذا معدل العائد على الاستثمارات و التي تدل على القوة التنافسية للاقتصاد الوطني، و القدرة على إدارته و التي تنعكس في قيمة الاحتياطيات من النقد الأجنبي.

زيادة على ذلك هناك مؤشر نسبة خدمة الدين الخارجي إلى الناتج الوطني، و مؤشر عجز أو فائض ميزان المدفوعات، و مؤشر معدل التضخم و الذي يعكس قوة أو ضعف الاقتصاد الوطني،

و من كل هذه الآثار يمكن التوصل إلى نتيجة صافية و هو ما يوصلنا إلى صافي الآثار البيئية على المشروع.

و يمكن أن نلاحظ أخيرا أن قياس أثر المشروع على البيئة في إطار دراسة الجدوى البيئية هم المجتمع بالدرجة الأولى، أما قياس أثر البيئة على المشروع فهي مسألة هم المستثمر بشكل رئيسي، و كلا الأثرين يركزان على قياس الأثر على البيئة الخارجية للمشروع، على اعتبار أن هناك عناصر بيئة داخلية للمشروع تتعلق بكل من العملاء و الموردين و المنافسين، و هو ما نتناوله في دراسة الجدوى التسويقية.

### المبحث الثاني: دراسة الجدوى القانونية

#### أولا: التعريف بدراسات الجدوى القانونية:

نلاحظ أن هناك علاقة داخلية بين دراسة الجدوى البيئية و دراسة الجدوى القانونية، إذ عند تناولنا لدراسة الجدوى البيئية تناولنا بالدراسة عناصر البيئة القانونية، حيث تعرضنا إلى بحث قوانين و تشريعات الاستثمار الأساسية و المكتملة، حيث تتمثل هذه الأخيرة في التشريع المالي و الضريبي، و تشريعات العمل و الأجور و التأمينات الاجتماعية، و غيرها من القوانين التي لها تأثير على أداء المشروع، و التي ينتج عنها تدفقات نقدية داخلية متوقعة تمنحها الحكومة لتشجيع الاستثمارات في بعض المجالات، و هذا ما يعرف بالآثار الإيجابية القانونية، لذلك ينبغي على القائم بدراسة الجدوى القانونية التعرف على هذه المجالات لتحديد ما إذا كان نشاط المشروع يدخل ضمنها و بالتالي يستفيد منها أم لا، كما لا ينبغي إغفال الآثار السلبية لهذه التشريعات التي قد تضيف أعباء و تكاليف قد تؤثر على التدفقات النقدية الخارجة للمشروع.

زيادة على ذلك، فإن دراسات الجدوى القانونية تهتم بدراسة العديد من التشريعات التي لها علاقة غير مباشرة بالمشروع، كالتشريعات المنظمة لتحديد الجهات الإدارية الحكومية المشرفة على المشروع من حيث طلب الرسوم و المستندات و المصروفات، و الجمارك و بعض القرارات التي تخص حظر الاستيراد و التصدير أو تداول بعض السلع بين مناطق الدولة و داخل حدودها، أو التشريعات الخاصة بالتسعير الجبري و نظام الدعم. لذلك يقوم المتخصصون في مجال قوانين و تشريعات الاستثمار بدراسة و تحديد الشكل القانوني الأنسب للمشروع و الذي يتفق مع أهدافه.

## ثانيا: تحليل الآثار المختلفة لقوانين و تشريعات الاستثمار

يعمل القائمون على دراسة الجدوى القانونية على تحديد الآثار المختلفة لقوانين و تشريعات الاستثمار بما فيها من مزايا و حوافز أو قيود و أعباء تؤثر على المشروع إيجابا أو سلبا بحيث يتم تقديرها و بحث جدوى التعامل من خلالها، و نلاحظ أن هناك نوعين من المزايا و الحوافز الاستثمارية حيث يتمثل النوع الأول في الإعفاءات الضريبية و الجمركية المطلقة و المؤقتة التي يتمتع بها المشروع إما على مدى عمره الاقتصادي بحيث لا يقوم بدفع ضرائب أو رسوم جمركية، و قد يكون ذلك لفترة معينة من حياته بحيث يتمتع بإعفاء مؤقت من الضريبة تختلف فترتها باختلاف نشاط المشروع و مدى أهميته للاقتصاد الوطني، و لأهداف التنمية الاقتصادية، و بالرغم من الأثر الإيجابي لمثل هذه الإعفاءات على نشاط المشروع، إلا أنها تعتبر غير كافية لاتخاذ قرار بتنفيذه، فلا بد من ربط ذلك بالمناخ الاستثماري بأبعاده الاقتصادية و السياسية و الفنية و المعلوماتية و الاجتماعية، و هذا ما يبين العلاقة بين دراسات الجدوى القانونية و البيئية.

و تتناول الإعفاءات الجمركية مستلزمات الإنتاج و السلع الوسيطة المستوردة و التغيرات التي يمكن أن تحدث فيها نظرا لما لها من تأثير على التدفقات النقدية الداخلة و الخارجة للمشروع. و تعتبر الإعفاءات الضريبية سلاحا ذو حدين، فالحد الأول يتمثل في تشجيع الحكومة للمستثمرين من أجل تشجيع الاستثمار، أما الحد الثاني فهو نقص موارد الدولة الذي يعتبر ثمنا تدفعه الحكومة من أجل تشجيع الاستثمار و الحصول على مزايا كبيرة في الأجل الطويل<sup>(1)</sup>.

إضافة إلى ذلك هناك النوع الثاني من المزايا و الحوافز الاستثمارية، و نعني بها حوافز الاستثمار المباشرة و غير المباشرة، حيث تتمثل الحوافز المباشرة في تقديم إعانات و مساعدات مالية للمشروع بهدف تشجيعه و استمراره سواء من خلال ميزانية الدولة أو بعض البنوك و الصناديق المتخصصة. أما الحوافز غير المباشرة فتتمثل في توفير الحكومة للمرافق و الإنشاءات العامة التي يستفيد منها المشروع كالطرق و محطات الكهرباء و المياه و وسائل الاتصال الداخلية و الخارجية، و كذلك تزويد المستثمرين بالأراضي و البنية الأساسية بأقل من أسعارها الحقيقية، زيادة

(1) حمدي عبد العظيم، دراسات الجدوى الاقتصادية و تقييم المشروعات، الطبعة الثانية، القاهرة، 1999، ص. 47.

على منح المشروع امتيازات سواء من حيث المشتريات أو منحه مركزا احتكاريًا في السوق أو حمايته من المنافسة.

أما فيما يتعلق بالقيود و الأعباء التي تسببها قوانين و تشريعات الاستثمار فتتمثل في حظر الاستثمار في مجالات أو أنشطة محددة على المستثمرين الخواص أو الأجنب و قصرها فقط على قطاع الأعمال العام أو الحكومي، و خاصة في مجال الأنشطة الاستراتيجية مثل البترول و إنتاج الأسلحة و شركات الطيران و الملاحة، كما تقوم بعض الدول بوضع بعض القيود على نقل التكنولوجيا و تشغيل العمالة الأجنبية داخل البلاد، و قيود بعض العقارات للجنسيات الأجنبية، و القيود على التعامل في النقد الأجنبي، بالإضافة إلى القيود التي تفرضها بعض الأجهزة الحكومية و المنظمات المهنية كالغرف الصناعية و التجارية على تشغيل العمالة، و الأرباح المحددة و الجودة و معاييرها. و كل هذه القوانين و التشريعات تؤثر على المشروع بزيادة تكاليفه و أعبائه، مما قد يؤدي إلى اتخاذ قرار بالاستثمار في دراسة الجدوى التفصيلية أو التخلي عن المشروع.

### ثالثا: الشكل القانوني للمشروع الاستثماري:

تعتبر دراسة جدوى الشكل القانوني للمشروع الاستثماري من الركائز الهامة لدراسة الجدوى القانونية بحيث ينبغي على القائم بهذه الدراسة أن يختار أفضل شكل قانوني يتلاءم مع طبيعة المشروع و حجمه و نوع نشاطه، مع الأخذ في الحسبان القوانين المنظمة للمشروعات في مختلف المجالات، سواء كان مشروعًا فرديًا أو على شكل شركات أشخاص، مثل شركات التضامن و التوصية و المحاصة أو المساهمة أو المختلفة أو أي شكل من أشكال الشركات، مع الانتباه إلى أن هناك أنواع من الأنشطة الاقتصادية تفرض بطبيعتها الشكل القانوني المناسب لها، إضافة إلى وجود بعض المحددات تتعلق بمدى مساهمة الحكومة في رأس المال المستثمر، بحيث تحدد مساهمة كل منهما وفقا لنصوص قانونية محددة.

### المبحث الثالث: دراسة الجدوى التنظيمية و الإدارية

تهدف دراسة الجدوى التنظيمية و الإدارية إلى إعداد التنظيم الإداري و تصميم النظم الإدارية لمشروع الاستثمار، و التأكد من أنها الأنسب ليمارس المشروع نشاطه و يحقق الأهداف التي أنشئ من أجلها. و يلاحظ أن عدم الكفاءة في وضع هذا التنظيم و النظم قد يكون من العوامل الرئيسية لفشل المشروع بعد قيامه و حتى قبل أن يدخل مرحلة التشغيل.

" ويطلق اصطلاح التنظيم الإداري لمشروع الاستثمار"، على عمليات تحديد الأهداف الواجب تحقيقها بواسطة المشروع، تحديد أوجه النشاط المطلوبة لتحقيق هذه الأهداف، تحديد الأعمال المطلوبة لإتمام أوجه النشاط هذه، تحديد الوظائف التي ستكلف بعمل أو أكثر من هذه الأعمال، ثم تحديد العلاقة بين تلك الوظائف"<sup>(1)</sup>.

و لإجراء دراسة الجدوى التنظيمية و الإدارية ينبغي أن يتوفر للقائمين على هذه الدراسة بيانات عن بعض الجوانب الهامة للمشروع من أهمها، بيانات عن المنتج (أو المنتجات) المتوقعة و عن العملاء المرتقبين، و عن مناطق توزيع منتج (منتجات) المشروع، إضافة إلى حجم و موقع المشروع و الطاقة الإنتاجية المتوقعة، و حجم العمالة و نوعياتها، و احتمالات التوسع و النمو الوظيفي للمشروع.

و نلاحظ أن هذه الدراسة ترتبط ارتباطا وثيقا بالدراسة الفنية للمشروع، حيث أن حجم المشروع و ما يتضمنه من عمليات إدارية و فنية و إنتاجية و خدمية يؤثر في الهيكل التنظيمي للمشروع الذي يرتبط بالطاقة الإنتاجية و تطور نسب استغلالها. لذلك ينبغي على دارسي الجدوى التنظيمية أن يتعرفوا على العناصر الفنية و الإدارية اللازمة للمشروع، مع تحديد طبيعة المشاكل التي يمكن أن تواجهها الطبقة الإدارية المسؤولة عن المشروع، و سياسات التعامل معها، كما تتضمن دراسة الجدوى التنظيمية و الإدارية لمشروع الاستثمار جوانب عدة أبرزها إعداد القواعد التي تحكم العمل داخل المشروع بالإضافة إلى تخطيط القوى العاملة و سياسات تحفيزها و تدريبها و تعيينها. إضافة إلى تحديد العلاقة بين المشروع و الأجهزة الحكومية المختلفة (من خلال استفادته من التجهيزات و الإنشاءات القائمة، كالكهرباء و المياه) أو عند استصدار تراخيص خاصة بعمليات الاستيراد و التصدير و غيرها... وهذا يحتم تحديد طبيعة العلاقة بين المشروع المقترح و الأجهزة الحكومية، و خاصة إذا كان المشروع يستفيد من بعض الحوافز التي تعطى له من الأجهزة الحكومية كالإعفاء الضريبي.

كما يجب التمييز بين الاحتياجات الإدارية في مرحلة الإنشاء عنها في مرحلة التشغيل، إذ نظرا لاختلاف الاحتياجات الإدارية للمشروع في هاتين المرحلتين يجب على الطبقة الإدارية المسؤولة عن المشروع أن تعمل على تأمين هذه الاحتياجات حيث يكون دور الإدارة في مرحلة

(1) محمد أمين عبد اللطيف عشوش، المرجع السابق، ص. 179.

التأسيس (البناء) هو الإشراف على عمل المقاول، بينما في مرحلة التشغيل عليها أن تواجه العملية الإدارية من تشغيل العاملين و مواجهة مشاكلهم و إيجاد الحلول لها.

### المبحث الرابع: دراسة الجدوى التسويقية

تعتبر دراسة الجدوى التسويقية أساس دراسة الجدوى التفصيلية، إذ على نتائجها تتم متابعة بقية تلك الدراسات أو يتخذ قرار بالتوقف عن متابعتها، كما أن لها صلة وثيقة بمختلف مراحل دراسة الجدوى إذ أن الكثير من القرارات الخاصة بدراسة الجدوى الفنية لا يمكن أن تتخذ إلا بعد الرجوع إلى نتائج الدراسة التسويقية، فالمنتج لا يمكن أن ينتج حجما معيناً من المنتجات حتى يتعرف على الطاقة الاستيعابية للسوق، بالإضافة إلى أنه لا يمكن أن يتخذ قراراً بتحمل تكاليف معينة لإقامة المشروع دون التأكد من أن الإيرادات المتوقعة ستتناسب مع حجم هذه التكاليف. زيادة على أن الدراسة التسويقية وثيقة الصلة بالإيرادات التي يتوقع من المشروع الحصول عليها طوال عمره الافتراضي، و التي تعتبر أهم بنود التدفقات النقدية الداخلة للمشروع و مقارنتها بالتدفقات النقدية الخارجة له.

كما أن دراسة الجدوى التسويقية وثيقة الصلة بالدراسات القانونية و البيئية، نظراً لوجود العديد من التشريعات التي تحدد شكل السوق و أسعار البيع في الأسواق المحلية و بالتالي تؤثر على حجم المبيعات، مما يتطلب تحديد مواقع الأسواق و اختيار منافذ التوزيع المناسبة و سياسات التسعير و غيرها.

و يقصد بدراسات الجدوى التسويقية للمشروع مجموعة الاختبارات و التقديرات و الأساليب و الأسس التي تحدد ما إذا كان هناك طلب على منتجات المشروع خلال عمره الافتراضي من عدمه. مما يتطلب دراسة الأسواق من حيث حريرتها و شكلها و درجة قربها أو بعدها من المنافسة أو الاحتكار، و لأن المنافسة من طبيعة الأسواق فإن دراسة الجدوى التسويقية تتطلب تحديد حجم السوق الكلي من خلال تحديد الحجم الكلي للطلب على السلعة التي ينوي المشروع إنتاجها و مقارنته بالعرض الكلي المتاح منها، باستخدام الطرق الوصفية و الكمية، و التي من خلالها يتم تحديد الشريحة التسويقية التي يتمكن المشروع من تصريف منتجاته من خلالها.

و يجدر بنا التمييز بين سوق السلع أو المنتجات تامة الصنع، و سوق السلع الخام أو الوسيطة، نظراً لاختلاف الطلب و العوامل المؤثرة فيه على كل منها، فالطلب على السلع الخام أو

الوسيلة يعبر عنه طلب المنتجين بغرض إنتاج سلع أخرى، مما يتطلب تقييما للطاقة الحالية و المستقبلية و دراسة المنتج النهائي الذي يحدد توقعات النمو في الصناعة. أما الطلب على السلع التامة فيتم من قبل الجمهور داخل حدود الدولة أو خارجها، و بالتالي فإن عوامل القدرة على الشراء و الرغبة فيه تختلف في كلتا الحالتين.

و تشتمل دراسة الجدوى التسويقية على ما يلي:

- توصيف السلعة أو الخدمة التي سيقدمها المشروع من ناحية المميزات التي ترتبط بالقبول العام للسلعة.

- تحديد هيكل السوق و نوعه و درجة المنافسة التي تواجه المشروع، و تحديد التقسيم القطاعي و الجغرافي للسوق وفقا لنوعية المستهلك و دخله و عمره، و وسائل النقل و منافذ التوزيع (سواء عن طريق البيع الذاتي أو الوكلاء أو الحملة أو التجزئة)... الخ.

- تحليل الطلب في الماضي و الحاضر لتقديره مستقبلا بشكل يتم معه تحديد كمية و قيمة الاستهلاك و تحديد المستهلك الرئيس للسلعة أو الخدمة.

- تحليل للعرض في الماضي و الحاضر المحلي منه و المستورد مع تحليل المعلومات التي تمكن من تحديد المركز التنافسي للسلعة أو الخدمة المراد إنتاجها، و التي من بينها أسعار البيع، و الجودة و السياسات التسويقية للمنافسين.

- تقدير حصة المشروع في السوق بناء على التقديرات المذكورة آنفا(1).

- دراسة القرارات السيادية كالتسعير و الدعم و الجمارك و الضرائب. بحيث توصلنا هذه الدراسة إلى تحديد رقم المبيعات السنوية المتوقعة على مدى العمر الافتراضي للمشروع.

و تتعلق البيانات التي يتم جمعها عن دراسة الجدوى التسويقية عادة لمجموعة من المتغيرات الأساسية مثل السكان و الدخل و الاستهلاك و الإنتاج و التصدير و الاستيراد و الأسعار و التكاليف و الضرائب و غيرها من المتغيرات ذات العلاقة، بالإضافة إلى عمليات المسح الميداني التي تشمل استقصاءات للآراء و دوافع المنتجين و الموزعين و المستهلكين فيما يتعلق بالسلعة أو الخدمة التي ينوي المشروع إنتاجها(2).

(1) أحمد فهمي جلال، اقتصاديات الأعمال، القاهرة، دار الفكر العربي، 1981، ص 87-91.

(2) عبد المنعم أحمد التهامي، دراسات الجدوى للمشروعات الجديدة، القاهرة، مكتبة عين الشمس، 83-84، ص 133-134.



و سنتناول هذه النقاط تباعا بشيء من التفصيل:

## أولاً: توصيف السلعة التي سيقدمها المشروع من خلال تحديد الطلب على منتجات المشروع الاستثماري:

تعتبر دراسة و تقدير الطلب أساس دراسة الجدوى التسويقية و على أساسه يتم تحديد حجم الإنتاج و اتخاذ قرار بالتوسع في المشروعات القائمة أو إقامة مشروعات جديدة و توقيت البدء بالمشروع و الإنتاج و اختيار الموقع حتى يمكن توفير احتياجات السوق المحلي و الخارجي.

و لتحديد الطلب المتوقع من مشروع استثماري جديد يجب التمييز بين الطلب الكلي لسلعة أو خدمة معينة بسعر محدد، و بين الطلب المحتمل على منتجات مشروع استثماري تجرى له دراسة جدوى، بحيث يصبح هدف الدراسة هو تحديد نصيب المشروع الاستثماري من هذا الطلب، و طبعاً يختلف الأمر فيما يتعلق بالسلع الجديدة عنه بالنسبة للسلع القائمة مما يستدعي إجراء العديد من الاختبارات بالنسبة لسوق السلع الجديدة ورد فعل المستهلك تجاهها، و من خلال هذه الاختبارات يتم تحديد حجم الطلب على هذه السلع و تطوره، و معدلات الإنتاج و خطط تنميتها، و الفنون الإنتاجية المستخدمة و سعة السوق المحلي و الأجنبي للسلع الجديدة.

و تعتمد دراسة بحوث السوق بالأساس على الدراسة الدقيقة و الكاملة للطلب على منتجات المشروع، و لذلك تتركز الدراسة حول حجم الطلب على جمع المعلومات التي يستند إليها القائمون بدراسة الطلب في تحديد شكل و نوع السلع التي يمكن إنتاجها و تحديد معدلات الإنتاج وفقاً للبرامج الزمنية المخططة و التي بناء عليها يتم تحديد الفن الإنتاجي و طبيعة التكنولوجيا التي يمكن استخدامها، و بالتالي تحديد العناصر الإنتاجية الأخرى، و التي من أهمها عناصر العمل و المهارات اللازمة للعملية الإنتاجية و ما يتصل بها من برامج تدريب، و كذلك المواد الأولية و الوسيطة و ما يتعلق بها من مناولة و تخزين و غيرها.. و كذلك الطاقة و المياه و العناصر الأخرى التي تظهر جميعها أهمية التحديد الدقيق للطلب على المنتجات التي يقدمها المشروع. كما أن دراسة الطلب تمكن المشروع من تحديد حجم الطلب المناسب من السلعة أو الخدمة و بالتالي تحديد معدلات الإنتاج التي تسمح بدوران رأس المال خلال الفترة الزمنية المخططة حتى يسترد أصحاب رؤوس الأموال رأس المال المستثمر مع هامش ربح، و تخفيض تكاليف الوحدة من الإنتاج إلى أدنى

حد ممكن. فإذا كان الطلب الكلي غير مشبع فإن إنتاج المشروع المقترح سوف يزيد من حجم التبادل في السوق مما يضيف إشباعاً أكثر من هذا المنتج.

و للتعرف على حجم الطلب الكلي غير المشبع يمكن الاسترشاد بظاهري الأسعار، و وجود بعض ضوابط الرقابة على الأسعار، إذ في غياب الرقابة على الأسعار مع وجود طلب كلي غير مشبع ترتفع الأسعار بشكل أكبر بكثير عن تكلفة الإنتاج بحيث يظهر الربح غير العادي لبعض منتجي السلع و الخدمات، أما إذا وجد نظاماً للتحكم في الأسعار، فيظهر عندئذ الجزء من الطلب الذي لم يتم اشباعه عند مستويات الأسعار في السوق.

أما إذا كان المستهلكون يرغبون بسلع ذات جودة أعلى أو خدمات أفضل من تلك التي تقدم بالسوق فإن الطلب في هذه الحالة يتم اشباعه بإحلال إنتاج المشروع الاستثماري الجديد محل المنتج القديم.

كما أن المشروع الجديد يمكن له أن يحقق ميزة سعرية قياساً بالمشروعات القائمة فعلاً في السوق بتخفيض التكلفة الخاصة بالإنتاج نتيجة استخدام أساليب حديثة في الإنتاج مما يؤدي إلى احتمال زيادة حجم الطلب الكلي بسبب انخفاض السعر فضلاً عن إعادة توزيع السوق بين المنتجين.

أما إذا كان المنتج الذي سيقدمه المشروع الاستثماري سيحل محل منتج آخر مستورد فإن أرقام الواردات في هذه الحالة تحدد حجم الطلب على السلعة التي سيقدمها المشروع، أما فيما يتعلق بالمشروعات التي تهدف إلى زيادة الصادرات فهي إما مشروعات تقام على أساس طلب غير مشبع أو الإحلال محل الموردين الدوليين في السوق الخارجية، و هناك حالة الخدمات التي ليس لها سعر بحيث تقدم للمواطنين دون مقابل كالمدراس و المستشفيات و الطرق.. الخ.

يلاحظ أن إنتفاء السعر لا ينفي وجود طلب أو سوق لها، إذ يوجد في معظم الدول النامية طلب غير مشبع على الخدمات الصحية و التعليمية يصعب التنبؤ به و بالمزايا التي تتحقق من تخصيص الموارد لهذه القطاعات نظراً لعدم وجود سعر بسبب عدم وجود سوق لهذه الخدمات، و الحقيقة أن هذه الخدمات تمثل نوعاً من التكلفة الاجتماعية نتيجة التضحية ببعض الفرص البديلة بغرض إقامة هذه المرافق إضافة إلى أن الضرائب و غيرها تمثل أسعاراً غير مباشرة لهذه الخدمات.

و واضح أن إيرادات المشروع تتأثر بتحديد حجم الطلب عند سعر معين أو مجموعة بديلة من الأسعار.

و لما كان الهدف النهائي من الإنتاج هو غالبا البيع و ليس التخزين، فإن إرضاء المستهلك يعتبر هدفا أساسيا لنشاط المؤسسة، لذا تعتبر القدرة على اختراق السوق من المعايير الهامة المستخدمة في تقييم أداء المنشأة، و تهدف الدراسة التسويقية إلى تحديد أدوات التسويق و أقسام السوق و استراتيجياته، بالإضافة إلى تحديد مرحلة نمو المنتج و التنبؤ بالطلب الذي يعتبر من أهم الركائز التي تقوم عليها دراسة السوق.

### ثانيا: دراسة السوق:

يقصد بالسوق حالة العلاقة بين قوى العرض و الطلب لمنتج معين و التي يترتب عليها تحديد سعر معين، لذلك يعرف السوق عندما يتعلق الأمر بدراسة الجدوى على أنه " مجموعة من الأفراد الذين تعكس متطلباتهم و حاجاتهم موقف العرض و الطلب و الذي يؤدي إلى تحديد السعر "(1). لذلك ينبغي أن تتناول الدراسة بالتحديد جماعات الأفراد الذين يستهدف المشروع تقديم السلعة أو الخدمة لهم في السوق. و عادة يجري تحديد المستهلكين المحتملين على مستوى جغرافي، لذلك ترتبط دراسة الجدوى التسويقية عادة بمنطقة جغرافية معينة. مما يفيد في تحديد الموقع المحتمل للمشروع، بالإضافة إلى معرفة مقدار الطلب المحتمل على السلعة أو الخدمة محل الدراسة.

و ينبغي التمييز بين دراسة السوق و الدراسة التسويقية، فالتسويق يعني عملية إنتاج السلعة و توزيعها و تحديد سعرها و الترويج لها بالصورة التي تؤدي إلى إشباع حاجات المستهلك و المؤسسة معا، و التي تحدد دائما بعملية التبادل التي تحدث في أي مكان، أما دراسة السوق فهي تشمل دراسة التسويق التي تعتبر جزءا منها بالإضافة إلى عملية التحليل و التنبؤ بحجم الطلب (2).

و هنا ينبغي الالتفات إلى موضوع لا يقل أهمية عن دراسة السوق و التسويق ألا و هو الحجم الأمثل للسوق، حيث تواجه الدول المتقدمة منذ خمسينات القرن الماضي مشكلة تركز النمو

(1) إسماعيل محمد السيد، مرجع سابق، ص 30.

(2) Marketing News. March. 1. vol 19. 1985.p 1.

عن إسماعيل محمد السيد، مرجع سابق، ص 30.

في مراكز رئيسية على حساب مناطق جغرافية أخرى، و الحقيقة أن هناك حد لتمرکز عوامل الإنتاج المادية و البشرية في منطقة أو إقليم جغرافي بحيث يؤدي تجاوزه إلى انخفاض في الإنتاجية، لهذا تهدف السياسة الإنمائية في هذه البلدان إلى الحد من نمو المراكز المتقدمة و التركيز على إنعاش الأقاليم الأقل نمواً و قد تطور علم الاقتصاد حديثاً في مجال سياسة التنمية الإقليمية أو المكانية حيث يواجه المتخصصون واحداً من أهم مشاكل الاقتصاد الإقليمي، و هو تحديد أبعاد الإقليم الذي يمثل سوقه الحجم الأمثل من أجل النمو الصناعي حيث ينبغي تحديد الإقليم الأمثل الذي يمثل سوقه الحجم الأمثل، و الذي يمكن أن يمارس حياة إقليمية متكاملة و متقدمة (\*).

و عادة ما يقاس حجم السوق في دولة ما بالدخل المحلي و الذي يمثل الطلب الكلي أو القوة الشرائية، آخذاً بعين الاعتبار متوسط الدخل الفردي و الكثافة البشرية، و يلاحظ أنه عندما يتساوى الدخل الإجمالي للدول النامية مع الدخل الإجمالي للإقليم الأمثل، فإن الطاقة الاستيعابية لأسواق هذه الدول تواجه مشكلتين أساسيتين؛ تتمثل الأولى بضالة متوسط الدخل الفردي، و تتمثل الثانية بضالة الكثافة السكانية.

و تتعلق مشكلة ضالة متوسط الدخل الفردي بأن المرونة الداخلية للطلب على المنتجات الصناعية تكون أعلى من الواحد، و يكون أثر ذلك أنه عندما يرتفع متوسط الدخل الفردي بنسبة معينة فإن متوسط الاستهلاك الفردي من السلع الصناعية يرتفع بأكثر من تلك النسبة، مما ينعكس على الطاقة الاستيعابية للسوق بحيث تكون ضعيفة، و بالتالي لا يمكن إقامة مشروع صناعي ينتج بأسعار تنافسية، أما مشكلة الكثافة السكانية فتكمن في أن ضالة الكثافة السكانية تؤدي إلى ارتفاع تكاليف نقل المنتجات من أماكن الإنتاج إلى أماكن الاستخدام، مما يجعل المستثمرون يجمعون عن إقامة مثل هذه المشاريع.

و يلاحظ أن حجم السوق الأمثل هو متغير يتطور تبعاً لتطور التقنية المعروفة في عالم الصناعة، و التي تعمل بدورها على تحديد الحجم الأمثل للمصنع الذي يحدد الحجم الأمثل للسوق من أجل التنمية الصناعية، و هناك القليل من بين الدول النامية التي يقترب سوقها من الحجم الأمثل

---

(\* ) قدر الاختصاصيون في أوائل الستينات من القرن الماضي مساحة الإقليم الأمثل بـ 30 إلى 40 ألف كلم<sup>2</sup> بكثافة سكانية حوالي 130 نسمة في كلم<sup>2</sup> و متوسط دخل الفرد فيه 1000 دولار.

من حيث الدخل الإجمالي (أو الناتج الإجمالي)، أما من حيث متوسط الدخل الفردي و الكثافة السكانية، فهناك فرق كبير بين أسواق البلدان المتقدمة و أسواق البلدان النامية.

و تهدف دراسة السوق إلى ما يلي (1):

### 1. تحديد أدوات التسويق:

و هو ما يعرف بالمزيج التسويقي الذي يستخدم في تحقيق أهداف المشروع و يتمثل هذا المزيج في المنتج و السعر و الترويج و المكان، حيث تحدد بالنسبة للمنتج عدد المنتجات و مواصفات الجودة، و التصميم، و التغليف، و الصيانة، و خدمة البيع، و الضمان. أما بالنسبة للسعر و الذي يعرف بمزيج السعر فيتضمن تحديد السعر و نسبة الخصم و شروط الدفع...، أما فيما يتعلق بالترويج و الذي يسمى بمزيج التوزيع فهو يشمل على الإعلان و العلاقات العامة و العينات السلعية و المبيعات الشخصية، و غيرها. أما بالنسبة للمكان و الذي يسمى بمزيج الاتصالات، فهو يتضمن تحديد قنوات التوزيع من تجار الجملة و التجزئة أو البيع المباشر و كميات المخزون و طرق النقل و الاتصال و وقت التوصيل و غيرها...

### 2. تحديد أقسام السوق:

يختلف مزيج السوق حسب الفئة المستهلكة و مستوى دخلها، و هناك بعض المعايير الجغرافية و الاجتماعية و الديموغرافية و الاقتصادية التي يقسم السوق وفقا لها، و لذا يتعين تحديد أقسام السوق بالنسبة للسلعة أو الخدمة التي سيقوم المشروع بإنتاجها حتى يمكن تحديد الشريحة الاستهلاكية المعنية بإنتاج المشروع.

### 3. تحديد مرحلة نمو المنتج:

يمر المنتج بمراحل عديدة تتمثل في مرحلة البدء ثم النمو ثم النضج ثم الاستقرار و أخيرا مرحلة الانكماش، و ينبغي تحديد المرحلة التي يمر بها المنتج لتحديد الطلب عليه مستقبلا، و تساعد البيانات التاريخية على تحديد هذا المسار، زيادة على أن التقدم التكنولوجي يعمل على إطالة مرحلة النمو بشكل كبير.

(1) عبد القادر محمد عبد القادر عطية، دراسات الجدوى التجارية و الاقتصادية و الاجتماعية مع مشروعات BOT، الإسكندرية، الدار الجامعية،

#### 4. تحديد استراتيجية التسويق:

تعرف الاستراتيجية بأنها مجموعة السياسات التي تستخدم في تحقيق أهداف المشروع. و تتضمن استراتيجية التسويق أبعادا ثلاثة و لكل منها عدد من السياسات اللازمة لتحقيقه، و هذه الأبعاد هي:

أ - تحديد النصيب النسبي للمشروع في السوق، وفقا للسياسة المتبعة في تحقيق معدل الربح و الأسلوب الموصل إلى ذلك، كأن يعتمد المشروع إلى تخفيض التكلفة مقارنة بالمشاريع المنافسة للاستفادة من وفورات الحجم الكبير، مما يزيد من نصيبه في السوق، و لا يتأتى له ذلك إلا بزيادة الطاقة الإنتاجية من خلال المزيد من الاستثمارات الحقيقية و تطوير المنتج مما يحقق سرعة الانتشار، أو أن يعمل المشروع في ظل استراتيجية تعمل على تمييز منتجاته و تنويعها مما يجعله يكسب شريحة عريضة من المستهلكين، أو أن يعمل على التركيز على منطقة جغرافية محددة أو قطاع محدد من المستهلكين، و خاصة إذا كانوا من ذوي الدخل المرتفع مما يسمح بالبيع عند سعر مرتفع.

#### ب - تحديد علاقة المنتج بالسوق:

و يمكن التوصل إلى ذلك من خلال اتباع استراتيجيات معينة مثل استراتيجية تطوير السوق أو استراتيجية تطوير المنتج، بحيث تعتمد استراتيجية الاختراق على بيع المزيد من منتجات المشروع من خلال تكثيف الإعلان أو تخفيض السعر لمستوى لا يقوى المنافسون على مجاراته أو تقديم أنواع مختلفة من السلعة، أو يعتمد المشروع على استراتيجية تطوير السوق بحيث يباع المنتج القديم في منطقة جغرافية جديدة أو لفئة استهلاكية لم تتعود على استهلاك السلعة.

كما يمكن اتباع استراتيجية تطوير المنتج من خلال تكثيف نشاط البحث بغرض تطوير السلعة لجذب المستهلكين إليها.

#### ج - تحديد الموقف التنافسي للمشروع:

و ذلك بحصر أهم المنافسين للمشروع في السوق، من خلال حصر كل المنشآت القائمة أو التي هي قيد الإنشاء بحيث يتناول هذا الحصر عدة جوانب لهذه المنشآت من حيث طاقتها و إنتاجها و المعدات الموجودة بها و ربحيتها و خطط التوسع بها و أسلوبها في التسويق، و رد فعل المستهلكين حول منتجاتها، و ما إذا كانت هذه الطاقة متقدمة بحيث يمكن للمشروع أن يحل محل جزء من هذه المشروعات القائمة بغرض تقديم منتج للسوق بجودة أفضل و تكاليف أقل، بحيث يتم التمييز في

هذا المجال بين استراتيجية المنافسة التي يستخدمها المشروع عندما يكون السوق قد وصل إلى مرحلة الاستقرار أو الانكماش مما يتطلب اتباع أساليب تمييزية تمكنه من تحويل عملاء المشروعات المنافسة إليه، أو اتباع استراتيجية السوق عندما يكون المنتج في مرحلة النمو، بحيث يمكن للمشروع في هذه الحال أن يوسع السوق أو ينشئ سوقاً جديدة.

### 5. التوزيع القطاعي و الجغرافي للأسواق التي يصرف المشروع منتجاته بها

يقوم التوزيع القطاعي للطلب على أساس التمييز بين مصادر الطلب بحسب الفعاليات الاقتصادية أو على أساس التمييز بين الطلب النهائي و الطلب الوسيط. أما التوزيع الجغرافي للطلب أو للأسواق فيقوم على أساس التمييز بين الطلب المحلي الذي يمكن أن يوزع بحسب المناطق و الأقاليم، و الطلب الخارجي.

و ينبغي التمييز بين مبيعات المنتجات التامة الصنع و النصف مصنعة، و مبيعات المخلفات و الإيرادات الناتجة عن التشغيل للغير (و هي تلك الإيرادات التي يحصل عليها المشروع لقاء قيامه بعمليات إنتاج لحساب الغير) و الخدمات المباعة للغير (كخدمات النقل و المواصلات مثلا التي يبيعها أو يقدمها المشروع لقاء أجر).

و بالنتيجة نجد أن هدف دراسة السوق يتمثل في تحديد مجموعة من المعايير التي تبين حجم و شكل الطاقة الإنتاجية للمشروع الاستثماري، و التنبؤ بحجم الدخل خلال العمر الافتراضي له. مما يتطلب تجميع المعلومات التسويقية و تبيان السياسات الاقتصادية التي تعتبر أساس دراسة الجدوى، للكشف عن أهم العوامل التي تؤثر في حجم الطلب المتوقع خاصة فيما يتعلق بأنظمة الرقابة على الأسعار، أو وجود أنظمة للدعم أو الحماية أو القيود من طرف الدولة تعمل على التأثير على سوق السلعة بغرض التعرف على اتجاهات هذه العوامل و احتمال استمرارها في المستقبل.

### ثالثا - البيانات المجمعة عن السوق:

هناك العديد من البيانات التي يتم جمعها عن السوق من أهمها ما يلي:

#### 1 - السلاسل الإحصائية:

و هي تتعلق بتجميع سلاسل إحصائية عن الإنتاج و التجارة الخارجية، و الاستهلاك، و من خلال البيانات عن معدلات الإنتاج و معدلات الصادرات و الواردات و حركة المخزون تبين مدى صحة البيانات المتاحة عن الاستهلاك، إذ أن غياب أي عنصر من هذه العناصر يجعل

الاستهلاك ظاهريا لا حقيقيا على اعتبار أن تقدير الاستهلاك الظاهري ينتج من خلال طرح الفرق بين الصادرات و الواردات من إجمالي الإنتاج، و الذي قد يختلف عن الاستهلاك الحقيقي إذا كان التغير في المخزون كبيرا، و ذلك بسبب غياب البيانات المنشورة عن التغير في المخزون خلال سنوات التقدير، و الذي قد لا يكون مؤثرا إذا كانت السلعة تتصف بسرعة التلف و توجه إلى المستهلك النهائي.

## 2- بيانات عن خصائص السلعة و الأسعار و التكاليف:

بالإضافة إلى السلاسل الإحصائية هناك العديد من البيانات التي يمكن تجميعها سواء عن خصائص السلعة و مواصفاتها و خاصة إذا كانت موجهة للتصدير، أو بيانات عن الأسعار و التكاليف حيث أن التعرف على هذه الأسعار سواء لتجار الجملة أو المستهلك النهائي تمكننا من التعرف على تكاليف التوزيع، و كذا هامش الربح الذي يحصل عليه المستورد للسلع المشابهة للسلعة محل الدراسة، إذ قد يكون هذا الربح كبيرا لدرجة القضاء على المشروع المقترح الذي ينوي إنتاج منتج يصنع محليا ليحل محله، بالإضافة إلى التعرف على أسعار السلع البديلة التي تنافس إنتاج المشروع المقترح.

## 3- بيانات عن أنواع و خصائص المستهلكين:

هناك ثلاث أنواع من المستهلكين المحتملين للسلعة هم:

أ - **المستهلك النهائي:** الذي يقوم بشراء السلعة بهدف الاستخدام الشخصي دون أن يهدف إلى تحقيق ربح من وراء ذلك.

ب - **المستهلك الصناعي:** الذي قد يكون فردا أو جماعة أو مؤسسة تشتري السلعة بغرض استخدامها في إنتاج منتج آخر بغرض تحقيق ربح.

ج - **الوسطاء أو الموزعون:** و هم الأفراد أو المؤسسات الذين يشترون السلعة بغرض إعادة بيعها و تحقيق ربح. و طبعا بالنسبة للمستهلك النهائي هناك فئات للمستهلكين وفقا لفئات الدخل التي ينتمون إليها، مع العلم أن الطلب يكون غير مستقر بالنسبة للسلع الحدية للفئات من المستهلكين محدودي الدخل، بالإضافة إلى توقع رد فعل المستهلك تجاه طريقة تقديم المنتج و طرق استخدامه و كذا الإعلانات.



#### 4- تحليل الطلب في الماضي و الحاضر:

من بين العناصر التي تهتم بها الدراسة التسويقية هي حصر العوامل المحددة للطلب على السلعة و تجميع البيانات التاريخية عنها و التي ينبغي أن تتميز بقلّة التكاليف و سرعة الحصول عليها شريطة أن لا تكون غير دقيقة أو غير موضوعية أو متقدمة أو سرية، بغرض تحليلها ثم تقدير الطلب على منتجات المشروع و تحديد معالم السياسة التسويقية. و من أهم العوامل المحددة للطلب المحلي على السلعة ما يلي: (1)

أ - سعر السلعة، الذي يعتبر مقياسا عاما للتعبير عن قيمة السلعة أو الخدمة في مجال المبادلة مع السلع الأخرى و الذي يتطلب وحدة حساب مشتركة بحيث تعكس الأسعار اتجاهات الاستهلاك، و تتوقف إيرادات المشروع على السعر الذي تباع به السلعة المنتجة و على حجم الطلب الكلي في السوق.

ب - دخل المستهلك، بحيث يتجه التحليل الاقتصادي إلى نتيجة قوامها أنه - باستثناء حالة السلع الدنيا - يمكن القول أن زيادة دخل المستهلك تؤدي إلى زيادة الكمية المطلوبة من السلعة و ذلك بفرض ثبات العوامل الأخرى.

ج - شكل السوق، حيث أن تحديد نوع السوق يعطي فكرة أولية عن وضع المنافسة في الأسواق،

و بالتالي ارتفاع أو انخفاض حجم الطلب على منتجات المشروع على مدى عمره الافتراضي،

حيث أن منحنى الطلب الذي يواجهه المشروع هو منحنى إيراده المتوسط، الذي يتوقف شكله على شكل السوق. ففي حال المنافسة الكاملة يتحدد السعر وفقا لقوى العرض و الطلب، و هو ما يعرف بسعر التوازن الذي يقبل به المشروع، بحيث يكون المستهلكون على استعداد لشراء كمية لا نهائية من السلعة يقوم بإنتاجها عدد كبير من المشروعات عند هذا السعر، بحيث يمكن

(1) سمير محمد عبد العزيز، دراسات الجدوى الاقتصادية و تقييم المشروعات، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 1994 ص 32 - 49.

للمشروع أن يبيع أي كمية ينتجها في السوق، حيث تكون دالة مبيعاته المتوقعة عبارة عن خط أفقي.

أما إذا كان السوق احتكاريًا فإن منحني الطلب الذي يعكس المبيعات المتوقعة يكون متماثلًا في شكله مع منحني طلب السوق. فالمشروع المحتكر هنا يحدد الكمية التي ينتجها تاركًا السوق يحدد السعر، أو يحدد السعر تاركًا للمستهلكين الكمية التي يرغبون بتحديددها عنده، إضافة إلى أنه يمكن أن يؤثر في الطلب على السلعة عن طريق الحملات الإعلانية. في حين أنه إذا كانت السلع بدائل جيدة لبعضها (و هي حالة سوق المنافسة الاحتكارية، حيث أن السلع غير متماثلة تمامًا و أوجه الاختلاف بينها هو العلامات التجارية التي تحملها السلعة)، فهنا يتحدد منحني الطلب بناء على الإنتاج المتميز للسلعة، حيث يرتبط المستهلك بسلعة معينة حتى لو أدى الأمر إلى ارتفاع سعرها قليلاً، إلا أن الارتفاع الكبير في السعر قد يحول المستهلك إلى بديل قريب، مما يضعف من درجة تحكم المشروع في أسعاره.

د - بالإضافة إلى ذلك ينبغي دراسة القيود التسويقية المؤثرة على نطاق السوق مثل تبيان أنواع السلع، و المزايا الممنوحة لمشروعات مماثلة قائمة بالفعل و لا يتم منح هذه المزايا للمشروعات الجديدة.

هـ - السياسات التي تتبعها الحكومة و التي تؤثر على الطلب الكلي لسلعة ما، و منها السياسات الضريبية حيث أن فرض ضرائب مباشرة يؤدي إلى تخفيض الدخول المتاحة لدى الأفراد، مما يؤثر على إنفاقهم الاستهلاكي و ادخارهم و بالتالي تقلص إنفاقهم على السلع غير الضرورية، مما يعني أن المشروع إذا كان ينتج سلعة كمالية فالمتوقع هو تقلص الطلب على منتجاته كلما اتجهت الحكومة إلى فرض ضرائب مباشرة تؤدي إلى رفع أسعار هذه السلع. أما إذا فرضت الحكومة ضرائب غير مباشرة أو رسوم على سلعة ما، فهذا من شأنه أن يقلل من الطلب عليها نتيجة ارتفاع الأسعار، بحيث يتوقف أثر الضرائب غير المباشرة على السلع على درجة مرونتها.

كما أن الإعانات التي توجهها الحكومة لدعم بعض السلع الضرورية يؤدي إلى زيادة الطلب على المنتج الذي ينوي المشروع تقديمه. أضف إلى ذلك سياسة التسعير الجبري التي تحد من رفع سعر السلعة عن الحد الذي تحدده الحكومة و هو غالباً أقل من سعر التوازن، مما يجعل الطلب على

السلعة أكبر من المعروض منها، مما يسبب تزامم المستهلكين على السلعة، و قد تتدخل الحكومة في تحديد حصص استهلاكية معينة للأفراد، مما يؤدي بنهاية المطاف إلى وجود سوق سوداء إلى جانب السوق الرسمية للسلعة.

و - أذواق المستهلكين و ميولهم و اتجاهاتهم و عاداتهم الشرائية بالإضافة إلى جودة السلعة و أسعار السلع البديلة و المكملة، و كلها عوامل تؤثر بشكل أو بآخر على الطلب على السلعة، و قد يكون الطلب الكلي على السلعة هو محصلة هذه العوامل مجتمعة أو بعضها تبعاً للأهمية النسبية لكل عامل.

أما فيما يتعلق بالعوامل المحددة للطلب الخارجي على السلعة التي توجه للتصدير فمن أهمها مايلي : (1)

- الأسعار العالمية للسلع المراد إنتاجها و الأهمية النسبية للأسواق الدولية و درجة المنافسة بها مع التمييز بين الأسواق التقليدية المستمرة و العرضية المؤقتة.

- نسبة الصادرات إلى إجمالي الصادرات العالمية، و كذلك الواردات من نفس السلعة، و التعرف على الحالة الاقتصادية العالمية.

- إنتاج و تطور الاستهلاك من السلعة في الدول المستوردة و للتحقق من استمرار السوق مع التأكيد على مواصفات الجودة و الميزات التنافسية لها.

- التكتلات و التحولات الاقتصادية و منظمة التجارة العالمية و تأثيراتها الحالية و المستقبلية. و يلاحظ أن هذه العوامل تختلف من سلعة إلى أخرى و المهم هو تحديد العوامل ذات الأثر الإيجابي أو السلبي على دقة التقدير للطلب.

#### 5- تحليل العرض في الماضي و الحاضر:

يتحدد عرض السلعة التي ينتجها المشروع بمجموعة من العوامل و السياسات و الأساليب

أهمها مايلي : (2)

(1) عبد المطلب عبد الحميد، المرجع السابق، ص 121.

(2) سمير محمد عبد العزيز ، المرجع السابق، ص 50.56.

### 1.5. العوامل المؤثرة في عرض السلعة:

أ- أهداف المشروعات، حيث تختلف هذه الأهداف حسب المشروعات فبعضها يسعى لاكتساب أسواق جديدة حتى لو كان ذلك على حساب الأرباح لفترة ما، و بعضها لا يقبل بتحمل مخاطر كبيرة، و يقبلون على إنتاج السلع التي تواجهها مخاطرة أقل.

ب - المستوى الفني و التكنولوجي، حيث يتوقف المعروض من سلعة ما على مستوى المعرفة الفنية و التكنولوجية المستخدمة في العملية الإنتاجية، و على إمكانية إحلال عوامل الإنتاج محل بعضها، و الملاحظ أن الزيادة الكبيرة في متوسط إنتاجية الفرد نتيجة التقدم الفني في الإنتاج بسبب استخدام وسائل إنتاج حديثة، من شأنه أن يربط المشروع بإنتاج كميات كبيرة من سلعة معينة على مدى العمر الإنتاجي لتلك المعدات، لذلك فإن أي خطأ في اتخاذ مثل هذا القرار يؤدي إلى خسائر كبيرة للمشروع مما يبين أهمية الدراسة التسويقية.

ج - تتوقف الكمية المعروضة من السلعة على سعرها و أسعار خدمات عوامل الإنتاج، و أثر ذلك على تكاليف الإنتاج و من ثم الأرباح.

د - درجة مرونة عرض السلعة، و هذا يتأثر بنوع السلعة المنتجة حيث قد تكون درجة المرونة ضئيلة أو منعدمة بالنسبة لبعض السلع و هي حالة المنتجات الزراعية في الفترة القصيرة، أو قد تكون لا نهائية كما هو الحال في بعض السلع الصناعية، حيث تميل مرونة عرض السلعة للزيادة كلما طالت الفترة التي تمر على تغير السعر و ثباته عند مستوى جديد، و كلما طالت فترة ثبات السعر عند مستواه الجديد كلما كان ذلك دافعا على زيادة معدل الإنتاج، مع ملاحظة أن مرونة عرض السلعة تتأثر بمرونة عرض خدمات عوامل الإنتاج التي تشترك في إنتاج هذه السلعة.

هـ - الاستقرار السياسي و توفر المناخ الملائم للاستثمار، و أثر ذلك في القرارات الاستثمارية للأفراد و المشروعات و منه على كمية المعروض من السلع و الخدمات.

و - أثر السياسة النقدية و الائتمانية في حجم المعروض من السلعة، من خلال أثر رفع الاحتياطي النقدي الذي تلزم به البنوك التجارية في نقص منح القروض، مما يخفض من قدرة المشاريع على الحصول على موارد مالية، و بالتالي انخفاض قدرتها على زيادة الإنتاج، كما أن رفع سعر الخصم يحد من هذا المعروض.

كما أن دخول البنك المركزي كبائع للأوراق المالية للبنوك التجارية يعمل على سحب كمية من النقود التي تمتلكها هذه البنوك، مما يقلل من مقدرتها على منح الائتمان، و ينعكس ذلك بالتالي على خفض حجم المعروض من الإنتاج و العكس بالعكس.

و طبعا يكون العرض الكلي للسلعة هو محصلة لكل هذه العوامل مجتمعة أو يكون لبعضها الدور الحاسم في هذا المجال.

و يلاحظ أن تقدير حجم الاحتياجات المحلية من السلع التي يريد المشروع إنتاجها و تسويقها تتم من خلال تجميع البيانات عن الإنتاج المحلي و المستورد من السلعة، و البدائل التي يمكن إحلالها محلها، و مدى تأثيرها في السوق المحتملة للسلعة. و دراسة احتمالات نمو السوق من خلال تقدير السوق الإجمالية للسلعة المنتجة لفترة طويلة، لأنه إذا كان حجم السوق قد يتغير خلال فترة إنشاء المشروع، فإنه من المؤكد أن يتغير خلال حياته، و ذلك على أساس افتراضات لمعدل نمو السوق المحلية بسبب الزيادة في السكان و الدخل الفردي، و كذلك النمو في إنتاج السلع المكتملة التي قد تؤدي إلى استخدامات جديدة للسلعة تزيد من الطلب عليها.

أما فيما يتعلق بدراسة السوق الخارجي فإن الكثير من المنشآت الاقتصادية في الدول النامية تفتقر إلى مقومات المنافسة مع المنشآت الكبرى في الدول الصناعية، إلا إذا كان الأمر يتعلق بالمنافسة على إنتاج سلعة تتفوق فيها الدول النامية لمزايا طبيعية كوفرة المواد الخام أو الطاقة أو الأيدي العاملة بتكاليف منخفضة، زيادة على العوامل الأخرى التي تؤثر في بيع السلع المنتجة في الدول الأجنبية كالتكاليف الإضافية الناشئة عن الرسوم الجمركية و تكاليف النقل.

## 2-5. تحديد السياسة السعرية:

تحدد أسعار بيع المنتجات في ظل المنافسة الحرة من خلال قوى العرض و الطلب، و هنا يتساوى السعر مع التكلفة الحدية أو الإيراد الحدي. و هنا ينبغي أن تتناول الدراسة كلا من جانب العرض المتوقع للسلعة و الطلب المتوقع عليها مع أخذ العوامل المؤثرة في كل منهما للوصول إلى تحديد السعر المتوسط الذي سيسود في الأسواق، و إذا كانت السلعة التي سيقدمها المشروع غير معروفة فإن المنتج يحدد أسعارا مماثلة لأسعار الاستيراد. أما إذا كان هناك حظر لاستيراد السلعة أو الخدمة التي سيقدمها المشروع، فإن المنتج يكون في وضع شبه احتكاري يسمح له بتحديد أسعار مرتفعة يحقق من ورائها إيرادات ضخمة مع مراعاة الظروف الداخلية كعدد المشروعات الأخرى

التي تنتج نفس السلعة، و الأسعار التي تحددها هذه المشروعات لمنتجاتها، بالإضافة إلى مستوى الدخل السائد و مستويات الجودة و التكنولوجيا المستخدمة، و يستخدم أسلوب التحليل الحدي لتحديد أسعار توازن المنتج الذي يحقق له أقصى ربح بحيث لا يقل الإيراد الحدي عن التكاليف الحدية أو المتوسطة.

و الحقيقة أن هناك آراء متعددة حول مبدأ تحقيق أقصى ربح من خلال رسم السياسة السعرية للمنتجات، فالبعض يرى أن تحديد السعر يحقق أقصى ربح في الأجل القصير، نظرا لاحتمال دخول منتجين جدد إلى الأسواق في الأجل الطويل مما يؤثر على الأرباح المحققة، بالإضافة إلى احتمال تغير أسعار مستلزمات الإنتاج. إلا أن هناك رأي آخر يرى ضرورة تحديد أقصى ربح على المدى الطويل على اعتبار أن المشروع في المدى القصير تواجهه صعوبات تتمثل في جذب العملاء، و يتفق هذا الرأي مع آراء المناادين بضرورة تحديد الأسعار التي تؤدي إلى تحقيق أكبر قدر من المبيعات مما يؤدي إلى تقليل نصيب الوحدة من التكاليف الثابتة الكلية<sup>(1)</sup>.

و الحقيقة أن هذه السياسة السعرية تحقق نجاحا إذا كانت المنتجات تلاقي تفضيلا من قبل المستهلكين، أما إذا كان هناك خوف من دخول منتجين جدد إلى السوق. فان مصلحة المشروع تقضي بتخفيض الأسعار لجذب أكبر شريحة ممكنة من العملاء قبل مواجهة المنافسين الجدد. و الحقيقة أن أسلوب التحليل الحدي من الأساليب النظرية الهامة المطبقة في بعض المشروعات بالولايات المتحدة الأمريكية إلا أنه لا يحظى بنفس الاهتمام في البلدان النامية نظرا لأنه يتطلب بيانات دقيقة و نظاما محاسبيا كفوًا و هو ما لا يتوفر لغالبية البلدان النامية.

### 5-3 الأساليب العملية في رسم السياسة السعرية:

تشمل هذه الأساليب كلا من تحليل التعادل و تحليل التكاليف و المعدلات الجارية. أ - **تحليل التعادل:** و هنا تعتمد السياسة السعرية على ثلاث متغيرات هي؛ التكلفة الكلية و الإيرادات الكلية و حجم الإنتاج مع افتراض ثبات أسعار عوامل الإنتاج و التكنولوجيا و أسعار البيع و حجم الطاقة المشغلة و نسب تشكيل المنتجات.

(1) حمدي عبد العظيم، المرجع السابق، ص. 84.

و يعتمد هذا التحليل على التمييز بين التكاليف المتغيرة و الثابتة بحيث يتحقق حجم التعادل للمبيعات عندما تتساوى الإيرادات الكلية مع التكاليف الكلية. و المعادلة التالية تحقق ذلك:

$$\frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{حجم مبيعات التعادل}} = \text{سعر الوحدة} - \text{التكلفة المتغيرة للوحدة}$$
$$= \text{التكاليف الثابتة} / \text{الربح الحدي للوحدة}$$

و يختلف الربح الحدي وفقا لتأثير تشكيلة الإنتاج على الأسعار مما يتطلب من القائمين بدراسة الجدوى التسويقية الاهتمام بالوزن النسبي لكل نوع من أنواع تشكيلة المنتجات بالإضافة إلى تحديد حجم المبيعات و التكاليف و الأسعار.

#### ب - تحليل التكاليف:

تحدد الأسعار وفقا لهذا الأسلوب بحيث تغطي تكاليف الإنتاج الثابتة و المتغيرة مع هامش ربح يعتبر عائدا على رأس المال. مع العلم أن البعض يرى أن تغطي الأسعار التكاليف المتغيرة كما هو الحال في أسعار الجملة و التجزئة مع هامش ربح إجمالي مناسب، بينما يرى البعض الآخر أن الأسعار يجب أن تغطي التكلفة المتوسطة على أساس أنها تعبر عن إنتاجية المشروعات.

#### ج - التسعير على أساس المعدلات الجارية:

في حالة عدم إمكانية تحديد التكاليف بشكل دقيق يحدد سعر المنتج وفقا لأسعار المنتجات المثيلة في السوق المحلي.

و عموما، ينبغي أن يغطي السعر كافة تكاليف الإنتاج بما في ذلك تكلفة رأس المال و نسب الإهلاك، مع تحديد الموارد من العملة الأجنبية بحساب المكون الأجنبي المستخدم في إنتاج السلعة إذا كانت ستوجه للتصدير.

#### 6- تحديد حصة المشروع في السوق:

يقدر القائمون بالدراسة التسويقية الشريحة التي يمكن للمشروع تصريف منتجاته فيها، و هنا ينبغي التمييز بين السلع القائمة و بين السلع الجديدة التي تقدم لأول مرة و التي تتطلب إجراء اختبارات تسويقية للتعرف على مدى تقبل جمهور المستهلكين لها، أما بالنسبة للسلع المعروفة التي

ليس لها منتج أو شركة أو مصنع يتولى توزيعها. فينبغي الاعتماد على خبرة مندوبي البيع في تحديد الشريحة التسويقية المتوقعة.

أما إذا كانت السلعة تستورد بالكامل من الخارج، فينبغي الاعتماد على إحصائيات الواردات من السلعة لكي يعمل المشروع الاستثماري على إحلال إنتاجه محلها، وهذا يتوقف على المزايا الحمائية و الجمركية و الضريبية التي يمكن أن تمنحها الدولة لهذا المشروع لتمكينه من منافسة الواردات.

أما إذا كان المشروع يقدم منتوجا جديدا غير معروف للمستهلكين و ليس له أي علاقة بأي مصدر توريد، مع وجود حظر على استيراد السلعة أو الخدمة، فإن الشريحة التسويقية له تحدد من خلال الفجوة بين الطلب و العرض الكلي للسلعة أو الخدمة، أما إذا لم يكن هناك حظر على الاستيراد فإن الشريحة التسويقية تتحدد بالفجوة بين العرض المحلي و الأجنبي من السلعة، و الطلب المحلي و الأجنبي (الصادرات) على السلعة، و هنا ينبغي الانتباه إلى مخاطر التقلبات في السوق محليا و عالميا، مما يتطلب دراسة كافة العوامل التي تتعلق بالجودة و وفورات الحجم و التكنولوجيا المستخدمة، و ظروف الإنتاج في المشروعات القائمة و أسعار البيع السائدة و المتوقعة، و ضرائب الإنتاج و الاستهلاك و الدعم السلمي (1).

#### 7- التنبؤ بالطلب:

يقصد بالتنبؤ في مجال الأعمال تقدير أحداث معينة مستقبلا على أساس تحليل بيانات تاريخية عنها، و هو يختلف عن التوقع و الحدس لأن الأول يعني محاولة التعرف على ما سيحدث مستقبلا بناء على خبرة ماضية، و الثاني يهتم بتقدير الوضع مستقبلا دون الاعتماد على بيانات الماضي. و الحقيقة أن الحاجة إلى التنبؤ تنشأ عن وجود درجة عالية من عدم التأكد و المخاطرة في مجال الأعمال، مما يعني الوصول إلى تحديد النتائج الأكثر احتمالا، و غالبا ما يقتصر التنبؤ بالطلب على تقدير الكمية المتوقعة بيعها من منتج معين في فترة زمنية مقبلة، إلا أن هذا يعتبر غير كاف لضمان تحقيق معدلات الأرباح المراد تحقيقها، إذ قد يؤدي الأمر إلى ارتفاع التكاليف عن المعدلات المتوقعة مما يؤثر على الأرباح.

(1) المرجع السابق، ص 81-83.



و يعتبر التنبؤ بالطلب على السلعة أو الخدمة التي سوف يتولى المشروع تقديمها من أهم أهداف دراسة السوق، بحيث ينبغي التأكد من وجود طلب على منتجات المشروع خلال عمره الافتراضي و تقدير حجم المبيعات المتوقعة بناء على تقدير سعر البيع المتوقع. و هنا ينبغي القيام بالتنبؤ بالظروف الاقتصادية العامة كخطوة أولى ثم التنبؤ بمبيعات السوق أو الصناعة كخطوة ثانية بغرض التوصل إلى التنبؤ بالطلب على منتج المشروع. و تمر عملية التنبؤ بالطلب بمرحلتين أساسيتين هما:

#### أ - مرحلة التنبؤ بالظروف الاقتصادية العامة:

بحيث يتم في هذه المرحلة التنبؤ بالمستويات المختلفة للنشاط الاقتصادي خلال فترة زمنية محددة. و تتمثل أهمية هذه المرحلة في أنها تحدد العوامل الأساسية المؤثرة في تحديد حجم النشاط الاقتصادي الذي يؤثر على الأداء الإنتاجي للمشروع. و من أهم المؤشرات المستخدمة في التنبؤ بالمناخ الاقتصادي هناك المؤشرات الاقتصادية و هي نوعين:

- المؤشرات الموجهة (القائدة)، و تضم حالات إشهار الإفلاس، و معدل ساعات العمل الأسبوعية، و الرقم القياسي لأسعار الجملة، و كذلك عدد المشروعات الاستثمارية المصرح بإنشائها.

- المؤشرات الملزمة للأحوال الاقتصادية، و تضم مستوى البطالة و معدلات الإنتاج و الأرباح في المؤسسات، بالإضافة إلى مؤشرات أخرى عن الدخل الشخصي و مبيعات المتاجر بالتجزئة، و فوائد البنوك التجارية على القروض.

أما مؤشرات الحسابات الوطنية، فيمكن من خلالها تحديد أنواع الإنفاق بواسطة القطاعات الأربعة الاقتصادية و التي بتحديدتها يمكن التنبؤ بحجم الناتج الوطني المتوقع عن فترة ما، و هو أكثر المؤشرات استخداماً، حيث يظهر إجمالي السلع و الخدمات لفترة زمنية عادة سنة، و ذلك على المستوى الوطني، و هناك أيضاً مؤشرات بناء النماذج الاقتصادية و التي يعتمد عليها في التنبؤ ببعض المؤشرات الاقتصادية ذات العلاقة بنشاط المشروع، و من أمثلتها نموذج "سامويلسون" لحساب الدخل الوطني الذي يعتبر أحد هذه المؤشرات و الذي يحدد وفقاً للمعادلة التالية:

$$\text{الدخل الوطني} = \text{الاستهلاك} + \text{الاستثمار} + (\text{الصادرات} - \text{الواردات})$$

- استخدام نماذج الاقتصاد القياسي؛ و هي نماذج رياضية تستخدم لتقدير قيمة للمتغير التابع انطلاقاً من البيانات الخاصة بالمتغيرات المستقلة على افتراض أن تلك المتغيرات معروفة.

- أو الالتجاء إلى بعض الأساليب غير المتعمقة كالدورات الطبيعية، التوقعات العامة لظروف الأعمال، إجماع الخبراء.

**ب مرحلة التنبؤ بمبيعات السوق أو الصناعة:** و يتم في هذه المرحلة تقدير الكميات المتوقعة من المبيعات من المنتج الجديد من خلال توقع الحجم الكلي لإنتاج كل المنشآت على اعتبار أنه يشكل الطلب الكلي على المنتج، و هو ما يعرف بالسوق التقديرية، تميزاً له عن السوق المرتقبة(\*)، و من خلال التنبؤ بالمبيعات يتم تحديد سعة السوق الإجمالية للمنتج و بالتالي تحديد الشريحة السوقية المتاحة للمشروع الجديد. و اتخاذ قرار بشأن إنشاء المشروع من عدمه.

و للتوصل إلى القاعدة من البيانات التي يتم على أساسها اتخاذ القرار الاستثماري المناسب، يجب القيام بمجموعة من الدراسات أهمها:

- الدراسة التاريخية لتطوير إنتاج المنتج الجديد.

- دراسة المنتجات القائمة و بدائلها و أساليب التسويق المستعملة.

و تستخدم في عملية التنبؤ بالطلب على الصناعة العديد من مناهج البحث المختلفة منها:

#### 1. منهج متوسط استهلاك الفرد:

حيث يقرر حجم السوق وفقاً لنصيب الفرد من المنتج على أساس تحديد الاستهلاك لسنوات ماضية، و حساب متوسط الاستهلاك للفرد من خلال قسمة إجمالي الاستهلاك الفعلي في سنة ما على إجمالي عدد السكان في تلك السنة. مع تقدير لعدد السكان في السنوات التي يجرى التنبؤ

بحجم الطلب خلالها، ثم يقدر حجم الطلب بضرب متوسط استهلاك الفرد في سنة ما في عدد السكان المتوقع خلال تلك السنة.

---

(\*) ينبغي التمييز بين "السوق التقديرية" التي هي عبارة عن المبيعات المتوقعة لكل المنشآت و التي تحدد الطلب على منتجات كل المنشآت التي تعمل في صناعة واحدة و بين "السوق المرتقبة" و التي تعني أقصى المبيعات من منتج معين يمكن أن تحققه مجموعة منشآت تنتج هذا النوع خلال فترة محددة.

و إذا لم يمكن الحصول على بيانات عن الاستهلاك الفعلي يستخدم بدلا عنه الاستهلاك الظاهري و الذي يساوي الإنتاج المحلي + الواردات - الصادرات، على افتراض أن المخزون السلعي يساوي صفر.

إلا أن هناك أوجه قصور شديدة في هذا المنهج برغم سهولته و قلة تكاليفه، و هي:

- أنه يفترض أن جميع الأفراد يستهلكون المنتج.
- أنه يفترض تساوي استهلاك أفراد المجتمع للمنتج.
- يفترض ثبات حجم الاستهلاك الفردي.
- عدم إظهار أثر البدائل الأخرى على حجم الاستهلاك.
- عدم إظهار أثر التطور الاجتماعي أو التكنولوجي على طبيعة و حجم الاستهلاك.

إلا أن هذا المنهج يعتبر مناسباً بالنسبة للبلدان التي تفتقر إلى إمكانيات البحوث الشاملة للأسواق الخاصة للمنتج.

## 2. منهج دراسة العوامل أو العناصر:

يعتمد هذا المنهج على عمليات الربط بين المنتجات و القطاعات المستخدمة لها، حيث يمكن تقدير الإنتاج و المبيعات المرتقبة على أساس تطور الاستخدامات في هذه القطاعات من خلال الاعتماد على الدراسات التسويقية التي تجرى لهذه القطاعات و حجم نشاطها خلال الفترة المستهدفة.

و من أهم العناصر التي تعتمد عليها السوق التقديرية باستخدام هذا المنهج ما يلي:

- تحديد عدد الوحدات أو القطاعات المستخدمة و المنتظر استخدامها للمنتج.
- تحديد عدد الوحدات التي سيتم إنشاؤها خلال فترة التخطيط للإنتاج.
- تحديد نسبة الإحلال للوحدات التي سبق استخدامها للمنتج.
- التنبؤ بأثر البدائل المناظرة على سوق المنتج.

و على ذلك يكون حجم السوق المرتقب = كمية الإنتاج المنتظر استخدامها في الوحدات الجديدة + كمية المنتجات اللازمة للإحلال في الوحدات القائمة - أثر البدائل على استخدامات المنتج خلال الفترة المخططة.

### 3. منهج معدل الاستهلاك من المنتج:

يعتمد هذا الأسلوب على تحديد المستهلكين للمنتج و من ثم دراسة معدلات الاستهلاك من المنتج لكل قطاع من المستهلكين. و يلاحظ أن نجاح هذا الأسلوب يعتمد على دقة تقدير هذه المعدلات في القطاعات المختلفة و الأسواق المختلفة، و حجم القطاع نفسه، و مدى تقدمه فنيا، مما يعرض الدارس إلى مشاكل بحوث التسويق الميدانية.

### 4. منهج المقارنات الدولية:

و هو الاستئناس ببيانات عن دولة ما، ظروفها الاقتصادية و الاجتماعية مشاهمة عندما لا تتوفر بيانات محلية لاستخدامها في مجال التنبؤ، على أن يتم اختيار الدول لغرض المقارنة بحرص، لأن الطلب على بعض المنتجات يكون متشابهاً بالنسبة للعديد من الدول برغم الاختلافات البسيطة في متوسط الدخل الفردي أو عوامل البيئة، و بذلك يتعرف القائمون بدراسة الجدوى على ما يمكن أن يكون عليه الطلب في الدولة المعنية إذا تم الأخذ بعين الاعتبار ظروف المنتج في الدولة المشابهة والمتغيرات الأساسية التي تؤثر على الطلب، كالدخل و السعر و المنتجات المنافسة و البديلة. مع الانتباه إلى الاختلافات التي تعود للعادات الشرائية و السلوك الاستهلاكي و نفقات المعيشة و القوة الشرائية للنقود من دولة لأخرى.

و يؤخذ على هذا المنهج أن متوسط الدخل الفردي ينبغي أن يحسب بالأسعار الثابتة؛ و هو ما لا يتيسر لغالبية هذه البلدان، إضافة إلى أن دراسة متوسط الدخل و الاستهلاك الفردي في الدولة المشاهمة ينبغي أن تتم لسنوات عديدة بغرض التنبؤ بالطلب لسنوات سابقة و لاحقة و هو ما لا يتوفر في كثير من الأحيان.

### 5. منهج مرونة الطلب:

يعتمد هذا المنهج على دراسة العلاقة بين الدخل و السعر و حجم الطلب على السلعة من خلال إحداث تغييرات في الدخل أو الأسعار ثم قياس أثر ذلك على الطلب على سلعة معينة و سنتناول ذلك فيما يلي:

#### أ - مرونة الطلب الدخلية:

يقصد بالدخل هنا متوسط الدخل الفردي أو إجمالي إنفاق المستهلكين خلال فترة زمنية محددة على المنتج المراد التنبؤ بالطلب عليه، و المقصود بقياس المرونة في هذه الحالة هو قياس

التغيرات بين الطلب على المنتج نتيجة للتغير في دخول المستهلكين، و قد يكون المستهلكون مجموعة من الأفراد ذ الاستهلاك النهائي أو مجموعة من المؤسسات ذات الاستهلاك الوسيط، و يعبر عنها بالمعادلة التالية:

$$\text{مرونة الدخل} = \frac{\text{التغير النسبي في الطلب}}{\text{التغير النسبي في الدخل}} = \frac{\text{التغير في الطلب} / \text{الطلب الأصلي}}{\text{التغير في الدخل} / \text{الدخل الأصلي}}$$

و هذا المعامل قد يكون موجبا أو سالبا (\*). و يقتضي اتباع هذا الأسلوب توفر معلومات سابقة عن السكان و متوسط دخل الفرد و معدل الطلب الفردي على المنتج المراد التنبؤ بالطلب عليه. و هناك مجموعة من الانتقادات توجه إلى هذا المنهج منها:

- أنه يفترض ثبات معامل المرونة مع أنه يتغير من سنة لأخرى.
- يفترض أن هناك مرونة واحدة لكل منتج رغم اختلافها حسب المهن و الأقاليم الجغرافية.
- يفترض أن أي زيادة في الدخل تنفق على الاستهلاك مع أنها قد تستثمر أو تدخر.
- يفترض أن أي زيادة في دخل المستهلك تقابلها زيادة في الطلب على المنتج مع أنها قد تنفق على منتجات أخرى. زيادة على أن الإنفاق على السلع المعمرة يتزايد بمعدلات متناقصة بعد وصول الدخل إلى حد معين.

#### ب - مرونة الطلب السعرية:

و هي تعبر عن التغير في الطلب نتيجة التغير في السعر، و يمكن التعبير عنها بالمعادلة التالية:

$$\text{مرونة السعر} = \frac{\text{التغير النسبي في الطلب}}{\text{التغير النسبي في السعر}} = \frac{\text{التغير في الطلب} / \text{الطلب الأصلي}}{\text{التغير في السعر} / \text{السعر الأصلي}}$$

(\*) للمرونة درجات كما يلي :

- يكون معامل المرونة أكبر من الواحد الصحيح إذا كان الطلب مرنا نسبيا.
- يكون معامل المرونة أصغر من الواحد الصحيح إذا كان الطلب غير مرنا نسبيا.
- يكون معامل المرونة مساو للواحد الصحيح إذا كان الطلب متكافئ المرونة.
- يكون معامل المرونة مساو للصفر إذا كان الطلب عديم المرونة.
- يكون معامل المرونة مساو الى مالا نهاية إذا كان الطلب لانهائي المرونة.

### جـ - مرونة الطلب المتقاطعة:

و هي التي تعبر عن مدى استجابة الكمية المطلوبة من السلعة للتغير النسبي في أسعار السلع الأخرى البديلة أو المكملة، فإذا كانت السلعتان متكاملتين يكون معامل المرونة في هذه الحالة سالبا، أما إذا كانت السلعتان بديلتين فإن معامل المرونة في هذه الحالة يكون موجبا، في حين إذا كانت السلعتان مستقلتين فإن معامل المرونة يكون مساو للصفر. و تكون صيغة المرونة في هذه الحالة كما يلي:

$$\text{مرونة الطلب المتقاطعة} = \frac{\text{التغير النسبي في الكمية المطلوبة من السلعة (A)}}{\text{التغير النسبي في سعر السلعة (B)}}$$

و ينبغي الأخذ في الحسبان أنه لا يمكن الاعتماد على هذا المنهج وحده في التنبؤ و ذلك لضرورة الاعتماد على أساليب أخرى في التنبؤ بالطلب عند مستويات الأسعار المختلفة، بالإضافة إلى أن تطبيق هذا الأسلوب يقتضي وجود منافسة كاملة، و هذا يناقض افتراضات عدة لا تتحقق في الواقع العملي منها:

- ثبات الإنفاق من قبل المستهلكين.
- اختلاف اتجاهات التغير في الكمية و السعر تطبيقا لقانون العرض و الطلب، حيث يكون معامل المرونة السعرية سالبا دوما.
- ثبات معامل المرونة عند كل نقطة على منحنى الطلب.
- اعتبار أن السعر هو العنصر الأساسي في المزيج التسويقي الذي يؤثر في الطلب و حياذ بقية العناصر.
- العوامل الأخرى التي تؤثر على المرونة السعرية من خلال التأثير على الطلب، مثل درجة ضرورة أو كمالية المنتج و مدى توفر السلع المنافسة أو البديلة.
- و الحقيقة أن فائدة هذا المنهج تنحصر في دراسة آثار التغيرات المحدودة في الأسعار على حجم الطلب، و اختيار أفضل الأسعار التي يكون عندها معامل المرونة قريبا من الواحد الصحيح لأنه يحقق توازن المشروع و استقرار إيرادات المبيعات.

## 6. منهج أرقام الواردات:

يمكن أن يعتمد القائمون على دراسة الحدودى على قيمة أو كمية المنتجات المستوردة للتنبؤ بالطلب على المنتجات البديلة التي تنتج محليا، إلا أنه لا ينبغي الاعتماد كلية على المنتجات المستوردة للتنبؤ بحجم الطلب لأنها تمثل جانب العرض من المنتجات المستوردة و ليس جانب الطلب، إضافة إلى أن المنتج المحلي قد لا يكون مطابقا تماما للواردات سواء من حيث المواصفات أو السعر أو تكاليف الإنتاج و التسويق، أو من حيث رد فعل المستهلك تجاهه. زيادة على عدم القدرة على تحديد ردود فعل المورد الأجنبي بالسوق المحلية، أو تدخل الدولة في منع استغلال المنتج متى تم البدء في إنتاجه محليا، هذا إذا كانت هناك إمكانية لإنتاجه محليا. كما أن الإحصاءات المتاحة عن الواردات قد لا تساعد على استخدامها في التنبؤ لاختلاف الطريقة المنشورة بها عن الطريقة المطلوبة، أو لتقدمها و قلة دقتها و موضوعيتها، فضلا عن كونها شاملة لعدة منتجات من بينها المنتج موضوع الدراسة، مما يقلل من فائدتها.

و تستخدم المعادلة التالية لتحديد حجم الطلب المتوقع طبقا لهذا المنهج:

$$\text{حجم الطلب المتوقع} = \text{الإنتاج المحلي} + (\text{الواردات} - \text{الصادرات}) + (\text{مخزون أول المدة} - \text{مخزون آخر المدة}).$$

إلا أنه لا يمكن الاعتماد عليها بالنسبة للدول النامية التي تفرض قيودا على استيراد عدد كبير من المنتجات، كما أن الإنتاج في دول نامية كثيرة لا يعكس الإنتاج الحقيقي الممكن تسويقه نظرا لعدم توافر الموارد اللازمة له (و هو ما يعرف بالطلب الكامن). و بالرغم من هذه المثالب، فإن الالتجاء إلى قوائم الواردات قد يكون ضروريا في حال عدم توافر البيانات الدقيقة اللازمة لدراسة الطلب.

## 7. منهج أرقام المواد الخام:

قد يعتمد في بعض الصناعات على البيانات الخاصة بالمواد الخام المطلوبة للإنتاج، للتنبؤ بحجم الطلب المتوقع على منتجات هذه الصناعات.

## 8. منهج المعاملات الفنية:

و يستخدم هذا المنهج بشكل رئيسي عند التنبؤ بالطلب على المنتجات الوسيطة، و خاصة إذا كان الطلب على المنتجات النهائية محددًا، مما يتطلب دراسة شاملة للمعاملات الفنية مع الانتباه

إلى إنها لا تكون ثابتة على مدى الزمن، بل ترتبط بالتطور التكنولوجي المستخدم. و لكن يمكن تقدير الطلب على المنتج إذا أمكن تقدير الظروف الاقتصادية العامة و مبيعات السوق أو الصناعة. و ينبغي الأخذ في الحسبان أنه لا يمكن الاعتماد على منهج واحد فقط في تقدير الطلب، بل يستخدم أكثر من منهج، و مقارنة النتائج، و الأخذ بتلك التقديرات الأكثر دقة. و هكذا فإن عملية التنبؤ تتطلب جمع البيانات عن العديد من المتغيرات مثل عدد السكان و معدل نموهم و متوسط الدخل و الاستهلاك الفردي و توزيع الدخل و مستوى الأسعار و الإنتاج المحلي من السلعة و الصادرات و الواردات و البدائل القريبة منها، و المدخلات الأساسية للسلعة و السلع المكملة لها كمية و قيمة، بالإضافة إلى البيانات عن السياسات الحكومية ذات التأثير مثل الرسوم و الضرائب و الإعانات و الحوافز و غيرها.. و تختلف طريقة التأكد من وجود طلب كافي في حال قيام المشروع بإنتاج سلعة قائمة أو بإنتاج سلعة تقدم لأول مرة بالسوق المحلي، بحيث يمكن استخدام البيانات التاريخية في الحالة الأولى عن كمية المبيعات السابقة في السوق المحلي و كمية الناتج المحلي و المستورد منها، و أسعار السوق المحلي و الدولي، و ذلك من خلال استخدام بعض المعايير كفجوة الطلب و نسبة السعر، حيث تشير فجوة الطلب إلى الفرق بين الطلب المحلي و الناتج المحلي للسلعة عند السعر السائد في السوق الدولي في حال وجود حرية تجارة مع الدول الأخرى. بحيث إذا كان السعر المحلي للسلعة الذي يتساوى عنده الناتج المحلي مع الطلب المحلي أعلى من السعر الدولي (بضمنة تكاليف النقل من الخارج) فإنه يتولد فائض طلب على السلعة يشجع عن طريق الاستيراد بحيث تكون كمية الواردات من السلعة هي المقياس لفجوة الطلب. بحيث يبرر هذا الفائض إقامة مشروع جديد شريطة أن يحقق الشرط التالي (1):

$$1 < \frac{\text{كمية الواردات من السلعة (فجوة الطلب)}}{\text{الحد الأدنى للحجم الأقل للمشروع}}$$

(1) أنظر في ذلك د. عبد القادر محمد عبد القادر عطية، المرجع السابق، ص 46.



بحيث يكون المشروع قادرا على البيع عند السعر الدولي و على إنتاج نفس النوعية. أما إذا كانت الدولة تفرض قيودا مانعة للاستيراد ففي هذه الحالة لا يمكن استخدام الواردات كمقياس لفجوة الطلب، بل يستخدم معيار آخر هو معيار نسبة السعر و ذلك من خلال العلاقة التالية:

### السعر الدولي متضمنا تكلفة النقل للداخل/ السعر المحلي في ظل عدم وجود تجارة

فإذا كانت هذه النسبة أصغر من (1) فهذا يعبر عن وجود فجوة طلب غير ظاهرة، و إنما محتملة، فعند السعر المحلي المرتفع و الذي يسود في حال وجود رسم جمركي مانع للاستيراد (مقداره الفرق بين السعر المحلي و السعر الدولي) لا يوجد فائض طلب ظاهر، و لكن إقامة مشاريع كبيرة تزيد من عرض السلعة من شأنه أن يخفض السعر المحلي عند الحد السابق، و بالتالي يولد فائضا في الطلب يمكن إشباعه عن طريق هذه المشروعات (\*). أو أن تقوم هذه المشروعات بإنتاج نوعية أفضل من السلع بحيث تخلق طلبا على إنتاجها عند نفس السعر المحلي المرتفع على حساب بعض المؤسسات الموجودة في السوق، مما يحافظ على ثبات حجم الطلب الكلي مع تغير هيكله بين الوحدات العاملة في السوق.

أما إذا كانت نسبة السعر المحلي (متضمنا تكلفة النقل للخارج) إلى السعر الدولي أصغر من الواحد الصحيح، فإن هذا يبين إمكانية قيام مشروعات محلية تصدر سلعا للخارج بحيث أن أسعارها متضمنة تكاليف النقل تظل أقل من السعر الدولي مع افتراض تقديم سلع بنفس مستوى جودة السلع الأجنبية.

أما إذا تدخلت الحكومة بوضع حد أدنى أو أعلى للأسعار فيصبح السعر هنا لا يعبر عن التغير في الطلب أو العرض، بل تظل الأسعار الرسمية جامدة عند مستوى معين، و بالتالي لا يمكن التعرف على وجود فجوة طلب نظرا لعدم معرفة السعر الذي يحقق التوازن بين العرض و الطلب، إنما يكفي بمؤشرات أخرى على وجود هذه الفجوة و من بينها وجود قوائم انتظار على السلع التي

(\* في هذه الحالة تضطر الحكومة لتخفيض الرسم الجمركي المانع للاستيراد.

يفوق الطلب عليها المعروض منها(كالسلع المعمرة) أو وجود طوابير أمام منافذ توزيع السلع الاستهلاكية التي يفوق الطلب عليها مستوى المعروض منها، مما يؤدي إلى التدهور المستمر في نوعية السلع كوسيلة للتعويض عن النقص الكبير في الكميات المعروضة منها.

و واضح أن قياس فجوة الطلب في هذه الحالات يتم عند فترة زمنية معينة، و لذلك ينبغي التنبؤ بالطلب على هذه السلع مستقبلا، من خلال عدة أساليب من أبرزها" طريقة التقدير الاستقرائي للاتجاه" و التي تستند على افتراض أن سلوك المتغيرات في الماضي يستمر على نفس النمط في المستقبل. و تستخدم هذه الطريقة نماذج غير سببية، بمعنى أنها تتنبأ بسلوك المتغيرات في المستقبل بناء على بيانات تاريخية، إلا أنها لا تقدم تفسيرات للتغيرات التي تحدث في هذا السلوك، بحيث تعتبر هذه النماذج فجوة الطلب متغيرا تابعا و الزمن متغيرا مستقلا، و من بين هذه النماذج نموذج الانحدار الخطي البسيط، الذي يستخدم في حالة التنبؤ بسلوك المتغير التابع الذي يتغير عبر الزمن بمقدار مطلق ثابت أو شبه ثابت، و نموذج المتوسط المتحرك الذي يستخدم في التنبؤ بقيم المتغير عندما يكون معدل نموه غير ثابت عبر الزمن.

أما إذا كانت فجوة الطلب متناقصة عبر الزمن، و بدرجة كبيرة، فإن هذا يشير إلى تناقص مقدرة السوق على استيعاب إنتاج أي مشروعات إضافية. و هو ما يحدث عندما تكون السلعة في دورة حياتها الأخيرة بحيث تظهر بدائل أخرى لها، و هنا ينبغي عدم الاستمرار في الدراسات الأخرى للمشروع لاحتمال عدم وجود طلب كافي على منتجاته مستقبلا.

و يلاحظ أن طريقة "التقدير الاستقرائي للاتجاه" تصلح للتنبؤ بفجوة الطلب على السلع القائمة التي يتوفر عنها بيانات تاريخية، إلا أنها لا تصلح للتنبؤ بسلوك فجوة الطلب بالنسبة للسلع التي تقدم لأول مرة في السوق المحلي، أو تلك التي لا يتوفر بيانات كافية عنها، و في هذه الحالة تستخدم طرق أخرى، منها طريقة المسح الميداني التي تعتمد على ملاء استمارات من خلال الاتصال بالمستهلكين لمعرفة ردود أفعالهم بالنسبة للسلعة المراد تقديمها لهم، إلا أن عيوب هذه الطريقة تكمن

في كون ردود المستهلكين قد لا تعبّر عن الحقيقة نظرا لعدم اهتمامهم بإعطاء معلومات صحيحة أو عدم فهمهم للأسئلة المطروحة أو لتغير رغباتهم في المستقبل، بالإضافة إلى "طريقة دلفي" و التي تعتمد على استطلاع آراء الخبراء بشأن توقعاتهم لنمو الطلب على السلعة حتى يتوصل إلى تقدير يستقر عليه رأي أغلبهم، و هذه الطريقة تلائم التوقعات طويلة الأجل، و التي يعتمد فيها على البيانات التاريخية أو التي تتعلق بالمتغيرات التكنولوجية، إلا أن عيبها يكمن في اعتمادها على أحكام شخصية.

بالإضافة إلى التنبؤ بالطلب على السلع القائمة و السلع الجديدة، هناك التنبؤ بحجم الصادرات، بحيث يحتاج الطلب عليها إلى اهتمام خاص نظرا لكونها مصدرا أساسيا للحصول على العملات الأجنبية. فإذا كان المشروع يستهدف التصدير للخارج، فينبغي تقدير الزيادة الممكنة في الصادرات من خلال جمع بيانات عن الكميات المصدرة من السلعة و أسعارها، و الدول التي يصدر لها، و مواصفات السلعة محل الاعتبار... الخ، مع تقدير المسار الزمني لنسبة الصادرات الوطنية من السلعة إلى الصادرات الدولية لتحديد درجة اختراق السوق الخارجي، بحيث إذا كانت هذه النسبة متزايدة فهذا يدل على أن صادرات هذه السلعة تتمتع بدرجة اختراق متزايدة مما يسمح بالتصدير مع المحافظة على اعتبارات الجودة و متابعة التطور التكنولوجي.

و بشكل عام تنقسم أساليب التنبؤ بالطلب على المنتجات السلعية لمشاريع الاستثمار إلى أساليب وصفية و أخرى كمية، فمن الأساليب الوصفية التعرف على وجهات نظر المستهلكين و إجراء بحوث التسويق و استشارة رجال البيع و المديرين و معرفة رأي الخبراء، بحيث تعتمد على التقدير الشخصي لهم، و وضع تقديرات لحجم الطلب بناء على خبرتهم و إمكانياتهم العلمية و العملية، و هو مشابه لأسلوب "دلفي" المستخدم في التنبؤ بالمتغيرات التكنولوجية المتوقعة و عادة ما تستخدم في حالات محددة أهمها<sup>(1)</sup>:

(1) إسماعيل محمد السيد، مرجع سابق، ص 159.

- عندما لا تتوفر بيانات رقمية أو تاريخية يمكن استخدامها في عملية التنبؤ.
  - عندما لا يمكن تحديد عدد من المتغيرات الكمية التي ترتبط بالطلب الخاص بالسلعة أو الخدمة محل الدراسة.
  - عندما نحاول التنبؤ بالتقدم التكنولوجي المحتمل ظهوره في فترة قادمة.
  - عندما نحاول أن نتنبأ بالتغير المحتمل حدوثه في نمط المبيعات التاريخية السابقة.
- أما الطرق الكمية فهي تشمل مجموعة من أساليب بحوث العمليات و الأساليب الإحصائية و أهمها<sup>(1)</sup>: أسلوب السلاسل الزمنية الذي يشمل أسلوب المتوسطات و التمهيد الأسّي و الاتجاه العام، أسلوب الارتباط، أسلوب الانحدار المتعدد.
- و هكذا بعد أن يتم تجميع و تحليل البيانات الخاصة بدراسة الطلب كجزء أساسي من دراسة الجدوى التسويقية للمشروع الاستثماري، و بعد تحديد الفجوة التسويقية، و إمكانية المشروع في سد هذه الفجوة، يتخذ قرار بشأن الدخول إلى السوق و الاستمرار في دراسات الجدوى بالانتقال إلى مرحلة أخرى منها، و هي الدراسة الفنية، أو التوقف و صرف النظر عن المشروع لأن الفرصة غير مواتية لدخول السوق.
- و بالرغم من ذلك يرى الكثير من المخططين للمشاريع في البلدان النامية أن دراسات الجدوى التسويقية ليست على نفس الدرجة من الأهمية لدراسات الجدوى الفنية أو المالية، و ذلك راجع لعدة أسباب منها أن هناك اعتقاداً سائداً بأن المشاكل الأساسية التي تواجه هذه البلدان تتعلق بجانب الإنتاج أو التمويل و ليس بجانب التسويق، على اعتبار أن هذه البلدان تعيش في مستوى أقل من حد الكفاف، و بالتالي فمعظم المنتجات غير متوفرة، و على ذلك فالسوق غير مشبع، و كل ما ينتج يباع. زيادة على أن أغلب المؤسسات في هذه الدول موجهة بالإنتاج و ليس البيع أو التسويق مع عدم توفر البيانات اللازمة لإجراء مثل هذه الدراسات، و عدم وجود خبرات تسويقية على

(1) أنظر على سبيل المثال، د. حسن علي حسن، دراسة الجدوى و تقييم المشروعات، القاهرة، دار شمس للطباعة، 2000، ص. 41.

مستوى عال من الدقة، أضف إلى ذلك سيطرة العقلية الهندسية على النواحي التسويقية، و تدني الوعي التسويقي بالنسبة لمنظمات الأعمال.

لذلك على القائمين على إدارة المشروعات في الدول النامية أن يولوا أهمية قصوى لدراسات الجدوى التسويقية و السوق عموماً، حيث أن إهمال هذا الجانب يؤدي إلى هدر للموارد، و تخطب العديد من المشاريع في مشاكل قد تؤدي إلى عدم تحقيقها الكفاءة الاقتصادية. و بالتالي فشلها عقب إنشائها خاصة و قد تعاضمت أهمية هذه الدراسات في ظل التحولات الاقتصادية التي يعيشها العالم.

### المبحث الخامس: دراسة الجدوى الفنية.

تتعلق الدراسة الفنية أو الهندسية لجدوى المشروع بنقاط محددة يختص كل منها بوظيفة معينة تعطي نتائج ذات دلالة هامة للحكم على صلاحية المشروع للتنفيذ من وجهة النظر الفنية أو الهندسية، و يقوم بهذه الدراسة خبراء فينون تسمح لهم تخصصاتهم من الحكم على مدى صلاحية المشروع من مختلف جوانبه الفنية.

و تعد دراسة الجدوى الفنية أحد ركائز دراسات جدوى مشاريع الاستثمار إذ على أساسها يتم إعداد بقية مراحل دراسات الجدوى.

و هي التي تمكن المستثمر من تحديد الحجم الممكن لمشروع الاستثمار في ضوء الطاقة الإنتاجية المتاحة و المطلوبة، كما تساعد في اختيار موقع أو مواقع المشروع و نظام الإنتاج و إعداد التنظيم الداخلي، و تحديد الاحتياجات اللازمة لإنشاء و تشغيل المشروع.

كما أنها تمد القائمين بهذه الدراسة بالبيانات و المعلومات اللازمة لتقدير التكاليف الرأسمالية، و من ثم فإن عدم الدقة في إجراء هذه الدراسة يترتب عليه تقديرات غير سليمة للتكاليف الرأسمالية و لتكاليف التشغيل، مما يؤدي إلى سوء تقدير حجم الأموال المطلوبة، و بالتالي احتمال تعرض المشروع لمشكلات تتعلق بمصادر التمويل أو بالسيولة مستقبلاً.

إضافة إلى أن عدم الدقة و الموضوعية في إجراء دراسة الجدوى الفنية يعرض المشروع لمشاكل فنية عديدة منها ظهور طاقات إنتاجية معطلة أو غير مستغلة، ارتفاع نسبة التالف و المعيب و المرفوض من العملاء بسبب سوء التنظيم الداخلي، تضخم تكاليف النقل من و إلى المشروع

نتيجة سوء اختيار الموقع، و يلاحظ أن التعمق في دراسة الجدوى الفنية يتعلق بمجموعة من المعايير منها :

حجم المشروع، المبلغ المخصص للدراسة الفنية و الوقت المتاح لها، البدائل الفنية المتاحة، الأخطار المترتبة على عدم دقة الدراسة.

و يقصد بالدراسة الفنية هنا جميع الدراسات المرتبطة بالتكنولوجيا التي سوف يستخدمها المشروع في إنتاج منتجاته من سلع و خدمات.

و على ذلك يمكن تعريف دراسة الجدوى الفنية على أنها "مجموعة الاختبارات و التقديرات و التصورات المتعلقة ببحث مدى إمكانية إقامة المشروعات الاستثمارية فنيا، و تنطوي على مجموعة من الدراسات التي من خلالها يتم التأكد من جدوى و سلامة تنفيذ المشروع المقترح من الناحية الفنية من عدمه" (1).

و للقيام بهذه الدراسة ينبغي أن تتوفر البيانات التالية (2) :

- بيانات عن السوق، كالطلب المتوقع و مواقع الاستهلاك، و غيرها مما توفره دراسة الجدوى التسويقية.

- بيانات عن المنتج و المتعلقة بمستوى الجودة، و مواصفات التصميم، و يتم تحديدها إما في مرحلة اختيار فكرة المشروع أو في مرحلة الدراسة التسويقية.

- بيانات عن المواد الخام، و يتم استنتاجها من خلال تحديد مواصفات المنتج، و تشمل؛ مدى وفرتها و توصيفها، و مواقع إنتاجها و توريدها، الفترة الزمنية لاستلامها بعد صدور أمر التوريد.

- بيانات و معلومات تتعلق بمدى وفرة التمويل المطلوب و القوى العاملة التي تتطلبها طبيعة المشروع.

هذا و تتصف الدراسة الفنية لجدوى المشروعات الاستثمارية بمواصفات خاصة أهمها أنها دراسة ذات اتجاه تكاملي، حيث أنها تعتمد و بشكل ملحوظ على النتائج التي انتهت إليها الدراسة التسويقية في الوقت الذي تمثل فيه مخرجاتها مدخلات أساسية للدراسة المالية و الاقتصادية.

(1) عبد الحميد عبد المطلب، المرجع السابق، ص. 170.

(2) محمد إين عبد اللطيف عشوش، المرجع السابق ص. 129.

كما أنها تتم على مراحل تفصل بينها فترات زمنية مما يتطلب مراعاة عنصر الزمن في تأثيره على نتائجها.

بالإضافة إلى ذلك فإن هذه الدراسة تولى أهمية كبرى لعنصر التكنولوجيا و النواحي التقنية حالياً و مستقبلاً و كذا العنصر البشري القائم بها من حيث الخبرة و المعرفة العلمية المكتسبة من الخبرات السابقة.

و تتضمن هذه الدراسة عددا من الخطوات تتمثل فيما يلي :

1. وصف المشروع :يتضمن وصف المشروع النقاط التالية :

1.1. تحديد أهم المنتجات الرئيسية و الثانوية للمشروع و المواصفات الفنية لكل منها مع وصف المراحل الفنية التي تمر بها العملية الإنتاجية لكل منتج، بالإضافة إلى تحديد حجم الإنتاج المتوقع لمشروعات جاري تنفيذها، و معرفة الطاقات الحالية للإنتاج من خلال العرض المتاح يمكن معرفة حجم الاستهلاك منه، و النمو المنتظر فيه، و ما يطرأ عليه من تغييرات نتيجة التطور في مستوى المعيشة، و ما ينتظر من التقدّم الذي يحدث نتيجة ظهور منتجات أخرى أفضل.

2.1. إعداد الخرائط و الرسومات و التصميمات الهندسية للمشروع بالإضافة إلى إعداد جدول زمني يوضح مراحل إنشاء المشروع، آخذا بعين الاعتبار الظروف الاقتصادية العامة، و مدى تأثيرها من جهة على تكاليف إنشاء المشروع، و من جهة أخرى على الطلب و تطوره.

3.1. تحديد الطاقة الإنتاجية للمشروع من كل منتج.

يقصد بالطاقة الإنتاجية للمشروع قدرة التسهيلات الإنتاجية للمشروع على إنتاج وحدات أو أداء خدمات خلال فترة زمنية معينة<sup>(1)</sup>. و عمليا تعرف الطاقة بعدد الوحدات المنتجة (سلع أو خدمات) خلال فترة زمنية محددة مع الأخذ في الاعتبار الكثافة المنتظرة في استخدام التسهيلات الإنتاجية للمشروع، و الإمكانيات التي ستتاح له في زيادة الإنتاج خارج نطاق التسهيلات الممنوحة.

(1) المرجع السابق، ص. 130.

و تعرف الطاقة الإنتاجية أيضا على أنها "حجم الإنتاج المتولد في مدة معينة عند أدنى تكلفة إنتاجية متوسطة ممكنة اعتمادا على أسلوب إنتاجي معين"<sup>(1)</sup>. و هنا يتضح الربط بين الطاقة الإنتاجية و حجم الإنتاج المراد تحقيقه.

و تنقسم الطاقة الإنتاجية إلى طاقة نظرية، و طاقة عملية، بحيث تتمثل الطاقة النظرية في القدرة على الإنتاج بسرعة و دون انقطاع، في حين تتأثر الطاقة العملية بكل من الطاقة العاطلة و الطاقة الفائضة. حيث تنتج الطاقة العاطلة من الانخفاض المؤقت في الإنتاج أو في إمكانيات التوزيع نتيجة الانخفاض المؤقت في الطلب على المنتج. و من الواضح أن الطاقة العاطلة تسترد قدرتها في الاستغلال الكامل بمجرد أن تنشأ الحاجة إليها.

و قد يرجع سبب الطاقة العاطلة إلى عدم انتظام الطلب أو إلى أن الطلب لا يستغل الموارد إلى أقصى طاقتها. أما الطاقة الفائضة فتنشأ عادة من وجود طاقة إنتاجية كبيرة تفوق مقدار الطلب المتوقع.

و على ذلك يجب تحديد مدى إمكانية استغلال التسهيلات المتاحة لأكثر من ودية في اليوم، و مدى إمكانية الاستخدام طوال المدة الزمنية دون توقف.

كما يمكن أن تزيد الطاقة الإنتاجية دون الحاجة إلى إضافة التسهيلات المتاحة للمشروع في حالة وجود إمكانية للتشغيل لدى الغير، كما أنها تتحدد بكثافة استخدام التسهيلات المتاحة للمشروع خلال المدة الزمنية المأخوذة كأساس لقياس الطاقة الإنتاجية، و هنا ينبغي التمييز بين مستويات الطاقة الإنتاجية التالية<sup>(2)</sup> :

أ - **مستوى الطاقة القصوى** : و هي طاقة الإنتاج المحددة خلال فترة زمنية وفقا لمواصفات عناصر الإنتاج، مع افتراض توفر مجموعة متكاملة من الشروط كالقوى العاملة المدربة ذات الكفاءة الإنتاجية المعينة، و مدى توافر مستلزمات الإنتاج بالمواصفات المعينة، و الصيانة المنتظمة، بحيث تقاس الطاقة القصوى للمشروع بالقدرة الإنتاجية القصوى للمرحلة الرئيسية من مراحل الإنتاج، من خلال الاستخدام الكامل لكل الإمكانيات المادية و البشرية دون معوقات محتملة.

(1) عبد المطلب عبد الحميد، المرجع السابق، ص. 177.

(2) المرجع السابق، ص 178 - 179.



ب - **الطاقة المتاحة** : و هي عبارة عن الفرق بين الطاقة الإنتاجية القصوى و الاختناقات الحاصلة داخل مراحل الإنتاج، و هذه الاختناقات تعتبر من المعوقات التي لا يمكن تجنبها، كتغيب بعض العمال، و تعطل بعض الآلات بسبب الانقطاع في التيار الكهربائي مثلا، و أوقات الورديات الضائعة، و غيرها و التي تسمى بالمسموحات الإلزامية.

ج - **الطاقة المستغلة** : و هي الطاقة الفعلية المستخدمة في الإنتاج في فترة معينة، و هي لا تخضع لأي تقدير، و لكنها تخضع لعوامل فنية بحتة، و على ذلك فهي قد تساوي الطاقة المتاحة، و قد تساوي الطاقة المتاحة مطروحا منها الطاقة غير المستغلة.

د - **الطاقة غير المستغلة** : و هي عبارة عن الطاقة الفائضة التي تنشأ عن وجود طاقة إنتاجية تفوق ما يرغب المشروع في استخدامه، أو عن عدم وجود توازن للطاقات الإنتاجية على مستوى مراكز المشروع.

هـ - **الطاقة العاطلة** : و هي التي تنتج بسبب وجود عطل مؤقت للإمكانات المادية التي يسببها البطء في الإنتاج الناجم عن النقص المؤقت في حجم الطلب المتوقع.

و بشكل عام هناك عوامل كثيرة تؤثر على تحديد مستوى الطاقة الإنتاجية أهمها :

- الحد الأقصى المتوقع من الطلب على منتجات المشروع.
- الفاقد المتوقع أثناء الإنتاج أو التخزين أو النقل.
- هامش الطلب غير المتوقع.
- الحد الأدنى الفني للإنتاج و المتمثل في عدم توافر أحجام من الآلات و التجهيزات و المعدات أقل مما يسمح به إنتاج حجم معين من السلعة.
- الحد الأدنى الاقتصادي من إنتاج المشروع بحيث لا يسمح بزيادة التكلفة المتوسطة للإنتاج بشكل كبير نتيجة عدم إمكانية تخفيض تكاليف المواد الخام أو العمالة أو الإدارة أو خدمات المرافق الأساسية أو الآلات و المعدات و غيرها.
- توفر المواد الخام و العمالة اللازمين لتشغيل المشروع.
- مدى توفر التكنولوجيا الملائمة.
- مدى توفر التمويل اللازم لإنتاج حجم معين من السلعة.
- عدد ساعات العمل المسموح بها قانونا.

- مدى الاستفادة من وفورات الحجم.
- مدى إمكانية التوسع في إنتاج المشروع.
- الطاقة الإنتاجية المرخص بها.

و على ذلك يعتبر تقدير الطاقة الإنتاجية لمشروع الاستثمار من الأمور الهامة عند دراسة الجدوى الفنية للمشروع، لما لها من تأثير على مدى تلبية الطلب المتوقع و على الإنفاق الاستثماري و تكلفة التشغيل، و على العائد من الأموال المستثمرة.

و ينبغي أن نلاحظ أن قياس الطاقة الإنتاجية يمكن أن يتم بعدة طرق سواء من خلال قياس المدخلات و المخرجات (أي عوامل الإنتاج) و الإنتاج، حيث أن قياسها عن طريق الإنتاج يناسب في الغالب مشاريع الاستثمار التي تنتج منتجا واحدا أو منتجات متماثلة، في حين نجد أن قياسها عن طريق عوامل الإنتاج يتوقف على ندرة هذه العوامل و نوعيتها، و نجد أن العامل النادر هو الذي يحكم عملية القياس، فإذا كانت الآلات هي العامل النادر فإن الطاقة الإنتاجية في هذه الحالة تقدر وفقا لعدد الآلات أو ساعات العمل عليها، و إذا كان العامل النادر هو العمال فإن الطاقة تقدر على أساس عدد العمال أو ساعات العمل لهم. و قد تستخدم المخرجات كعامل قياس حتى بالنسبة للمشاريع التي تنتج وحدات غير متماثلة إذا تم التعبير عن الطاقة في شكل قيمي و ليس كمي، و هنا ينبغي أن تؤخذ عوامل التضخم بعين الاعتبار. و هناك مجموعة من الأساليب التي يمكن أن تستعمل في تحديد حجم المشروع تبعا لما يمكن أن يتوفر من معلومات لدى القائمين بدراسة الجدوى الفنية منها (1) :

أ - تحديد الطاقة الإنتاجية لمشروع الاستثمار على أساس رقم الطلب المتوقع، و ذلك من خلال الفجوة التسويقية الناتجة من مقارنة العرض الكلي مع الطلب الكلي المتوقع مع افتراض عدم وجود مخزون أو إنتاج تالف أو معيب فضلا عن عدم وجود قيود على استخدام التسهيلات الإنتاجية و مستلزمات الإنتاج.

ب - تحديد الطاقة الإنتاجية لمشروع الاستثمار على أساس رقم الطلب المتوقع و موقف المخزون. ذلك أنه و خاصة بعد السنة الأولى من تشغيل المشروع يؤخذ في الحسبان الرصيد المتاح

(1) أنظر على سبيل المثال محمد أمين عبد اللطيف عشوش، المرجع السابق، ص. 132.

من مخزون أول المدة و الرصيد المنتظر الاحتفاظ به في آخر المدة. حيث أن حجم الإنتاج يحدد وفقا للمعادلة التالية :

$$\text{حجم الإنتاج المطلوب} = \text{مخزون أول المدة} + \text{الطلب المتوقع} - \text{مخزون آخر المدة}$$

حيث تراجع أرصدة المخزون في التاريخ السابق مباشرة لبدء خطة الإنتاج بغرض التعرف على المخزون الممكن التصرف فيه خلال فترة الخطة، و توقعات السحب أو الإضافة من المخزون حتى التاريخ السابق لبدء برنامج الإنتاج و الحد الأقصى من المخزون، و ذلك لتحديد الأرقام النهائية للإنتاج.

جـ - تحديد الطاقة الإنتاجية لمشروع الاستثمار على أساس رقم الطلب المتوقع و موقف المخزون و نسبة التالف حيث ينبغي للقائم بدراسة الجدوى الفنية أن يأخذ في الحسبان نسبة التالف التي تصيب بعض الوحدات المنتجة لزيادة الكمية المطلوب إنتاجها لتلبية حاجة السوق وفقا للصيغة التالية :

$$\frac{\text{الكمية المطلوب إنتاجها}}{\text{1 - نسبة التالف}} = \text{الكمية اللازم إنتاجها}$$

د - تحديد الطاقة الإنتاجية للمشروع باستخدام أساليب البرمجة الخطية :

قد لا تمثل الكمية المنتجة بناء على الطلب المتوقع و موقف المخزون و نسبة التالف الكمية الاقتصادية أو أفضل توليفة للإنتاج التي توصل إلى الحجم الأمثل، و بالتالي تحقيق أعلى الأرباح، و خاصة بالنسبة للمشاريع التي ينتظر أن تتعامل في أكثر من صنف، لذلك يستخدم أسلوب البرمجة الخطية في تحديد الطاقة الإنتاجية في الأجل القصير بهدف تعظيم الأرباح أو تخفيض التكاليف من خلال الاستخدام الأمثل للإمكانات المتاحة، و التي غالبا ما تكون محدودة، و ذلك وفقا للشروط التالية :

- أن يتم تحديد الهدف سواء كان تعظيم أرباح أو تدنية تكاليف، من وراء وضع المشكلة.
- أن يكون هناك أكثر من بديل لحل المشكلة.
- أن حرية الاختيار من بين البدائل المتاحة تكون مقيدة بشروط تسويقية و إنتاجية وغيرها، وليست مطلقة.
- أن تكون هناك علاقات خطية بين المتغيرات المتعلقة بالهدف و القيود.
- أن يعبر عن المشكلة في شكل نموذج رياضي استنادا إلى بيانات كمية (استخدام المعادلات و المتباينات).
- ثم حل المشكلة وفقا لأحد أساليب البرامج الخطية.
- و من البيانات الواجب توفرها لاستخدام هذه الأساليب:
- كمية الطلب المتوقع من كل صنف.
- كمية المدخلات المتاحة بمختلف الأقسام.
- الفترة اللازمة لإنتاج كل صنف في كل قسم.
- الربح المتوقع عن كل وحدة إنتاجية.
- هـ - تحديد الطاقة الإنتاجية للمشروع باستخدام أسلوب شجرة القرارات: يتطلب تطبيق هذا الأسلوب توفر معلومات عن احتمالات الأحداث مستقبلا، و التي يمكن أن تؤثر على تقييم بدائل القرار، ثم تقدير قيمة كل بديل طبقا لهذه الاحتمالات، بحيث تمر عملية اتخاذ القرار طبقا لهذا الأسلوب بالمراحل التالية:
- تحديد البدائل التي يتم الاختيار من بينها.
- تحديد النتائج المتعلقة بكل بديل من خلال دمج كل بديل بالحوادث التي يمكن أن تحدث بغرض تحديد النتائج.

- تحديد درجة عدم التأكد المصاحبة لاتخاذ القرار في ضوء الخبرة الماضية.
  - تحديد معيار القيمة المتوقعة الذي يتم اختيار أحسن بديل بناء عليه.
- و - **تحديد الطاقة الإنتاجية للمشروع باستخدام تحليل التعادل:**

يفيد تحليل التعادل عند تخطيط الإنتاج في الأجل الطويل من خلال تحديد الحد الأدنى لحجم الإنتاج، و كذلك عند إجراء توسعات للطاقة الحالية، بالإضافة إلى أن هذا التحليل يفيد عند تقييم بدائل الإنتاج، و في تخطيط الربحية بطريقة علمية، بحيث إذا أراد أصحاب المشروع تحقيق ربح معين عليهم زيادة الإنتاج، و بالتالي المبيعات بالقدر الذي يفوق نقطة التعادل.

## 2. تحديد الحجم الأمثل لمشروع الاستثمار

يتم تحديد الحجم الأمثل للمشروع في ضوء تحديد حجم الإنتاج، و مستوى الطاقة التي يمكن أن يعمل على أساسها المشروع، مما يتطلب توفر بيانات، تبين طبيعة التكاليف و عناصرها، و سلوكها تجاه تغير حجم المشروع و الاحتمالات المستقبلية للسوق.

و يلاحظ أن تحليل التعادل يلعب دورا رئيسيا في تحديد الحجم الأمثل للمشروع كأحد الأساليب الكمية في هذا المجال، و تمثل نقطة التعادل ذلك الحجم أو المستوى من الإنتاج الذي يتعادل عنده الإيراد الإجمالي مع التكاليف الإجمالية<sup>(1)</sup>. حيث أن الحجم الأمثل للمشروع هو الحجم الذي تكون اقتصاديات التشغيل عنده في أفضل حالاتها، و يتوقف هذا الحجم على عوامل عدة إدارية و فنية و اقتصادية، منها طبيعة المنتج الذي يراد تقديمه للسوق، طبيعة عوامل الإنتاج و مدى توفرها، تكاليف النقل من و إلى المشروع... الخ.

و يلاحظ أن هناك عوامل أخرى تؤثر على حجم المشروع منها :

- مدى توافر المواد الخام و العمالة و الخدمات الإنتاجية و المرافق.

(1) أنظر على سبيل المثال لمزيد من التفاصيل، عبد المطلب عبد الحميد، المرجع السابق، ص. 183.

- حجم الطلب المتوقع على منتجات المشروع و درجة الدقة في تحديده و مدى تشتته أو تركزه، و أثر ذلك على إمكانية زيادة حجم المشروع و تكاليف النقل، و وجود طاقات عاطلة.
- إمكانيات التمويل المتوفرة للمشروع.
- درجة التعقيد الإداري و التنظيمي للمشروع و أثرها على تزايد الحجم.
- احتمالات التوسع مستقبلا بناء على احتمال زيادة الطلب في المستقبل بسبب تغير أحوال السوق لصالح المشروع. أو بسبب وجود طاقة إنتاجية احتياطية تؤدي إلى زيادة الإنتاج مستقبلا مما يخفض من تكلفة الوحدة و بالتالي زيادة الربح.
- مستوى التشغيل الأمثل الذي يوصل تكلفة الوحدة إلى أدنى حد ممكن بحيث لا يمكن زيادة الإنتاج

عن هذا المستوى دون زيادة تكلفة الإنتاج، و هو ما يجب مراعاته عند اختيار الحجم الاقتصادي للمشروع.

و نلاحظ أنه من أكثر العوامل تأثيرا على حجم المشروع، هو حجم الطلب المتوقع على ما يقوم المشروع بإنتاجه، و لا يمكن أن يستثنى من هذه العلاقة إلاّ حالتين هما:  
أ - عندما يكون السوق متسعا فلا يؤثر على حجم الإنتاج المطلوب، إذ في هذه الحالة لا يوجد حدود لما يمكن للمشروع أن ينتجه نظرا لأن السوق يستطيع استيعاب كل ما يمكن للمشروع أن ينتجه.

ب - عندما يكون حجم السوق ضيقا، فلا يسمح للمشروع بالإنتاج عند الحجم الاقتصادي. و في هذه الحالة نجد أن إنشاء المشروع يؤدي إلى ارتفاع التكاليف بشكل كبير مما لا يمكن المشروع من الاستمرار في السوق.

و الحقيقة أن هناك عاملين أساسيين من عوامل السوق اللذين يؤثران على حجم المشروع. الأول هو طبيعة الطلب الديناميكية، و الثاني هو مدى انتشار السوق أو تركزه جغرافيا. فبالنسبة

للطبيعة الديناميكية للطلب؛ نلاحظ أن كل الصناعات لها منحني يعبر عن التكلفة التي تتأثر بحجم الإنتاج، و نظرا لأن الطلب على المنتجات يتغير باستمرار لتغيرات الدخل أو الأسعار أو عدد السكان أو انتشار الأسواق جغرافيا، فمن الأفضل في هذه الحالة إنشاء المشروع بحجم أكبر من حجم الطلب الحالي، للاستفادة من وفورات الحجم التي تمكن من تخفيض التكاليف و بالتالي البيع عند أسعار منخفضة مما يزيد من الطلب على السلع، و قد يؤدي إنشاء المشروع عند حجم يزيد عن حجم المشروع الملائم لحجم الطلب الكلي إلى خسائر في السنوات الأولى للمشروع، إلا أنه على المدى الطويل يستطيع أن يعوض خسائره و يحقق أرباحا. و هذه الحالة تواجه المشروع الذي لا يمكن تجزئته إلى عدد من الوحدات كل منها بطاقة إنتاجية محدودة. و ينبغي التنويه إلى أن الحجم يتوقف على دراسة كل من منحنى الطلب و منحنى التكلفة، و بالتالي فإن الحجم المناسب للمشروع هو الحجم الذي يؤدي إلى تدنية التكاليف مع التناسب مع حجم الطلب الحالي، و احتمالات الزيادة في الطلب مستقبلا.

أما من حيث التوزيع الجغرافي للسوق فإن الطلب يمكن إشباعه سواء بإقامة مصنع واحد كبير الحجم يغطي السوق بأكمله، أو بإقامة مصنع في مناطق السوق الرئيسية مع إقامة فروع في الأسواق الصغيرة، أو إقامة عدة مصانع بأحجام متساوية في كل الأسواق الموزعة جغرافيا. و ينبغي التنويه إلى أن الصناعات المعقدة و المشروعات الكبيرة تحتاج إلى مقومات خاصة لا تتوفر في البلدان النامية، و وجود هذه المقومات حتمي لنجاح هذه الصناعات، هذه المقومات هي الخبرات الإدارية ذات الكفاءة العالية، مجموعة من نظم العمل الداخلية، و أساليب العمل تضمن انتظام العمل و بساطة تنفيذه، و الرقابة المحكمة على تكلفة الأداء (نظم الشراء، التخزين، البيع، الحسابات، التكاليف)، و سوق كبير يتسع لإنتاج هذه الصناعات أو تلك المشروعات. و على ذلك، يتحتم على البلدان النامية التي تفكر في إنشاء مشروعات صناعية كبيرة أن تفكر مقدما في الأسواق التي يمكن الاعتماد عليها في تصريف إنتاج هذه المصانع، و وجود هذه

الأسواق مرتبط بجودة الإنتاج و سعره، و كلا من الجودة و السعر يعتمد على كفاءة نظم العمل الداخلية و كفاءة الإدارة، و هذان بدورهما عنصرا من الضرورة توفيرهما حتى و لو اضطر الأمر في المرحلة الأولى إلى استيرادهما من الخارج.

### 3. اختيار الموقع الأمثل لمشروع الاستثمار

هنا ينبغي أن نميز بين موطن المشروع و موقع المشروع، حيث يقصد بالموطن، المنطقة الجغرافية التي يقام المشروع في نطاقها، أما الموقع فيقصد به المكان المحدد الذي يقام فيه المشروع داخل الموطن المختار، و قد يوجد أكثر من موقع داخل الموطن، حيث أنه من أهم أهداف الدراسة الفنية هو اختيار الموقع الملائم داخل الموطن الملائم لتجنب خسائر قد تهدد بتصفية المشروع جراء اختيار موقع غير مناسب. و هناك بعض العوامل التي تؤثر في اختيار الموطن أو الموقع الملائم هما :

أ - **طبيعة المشروع:** تفرض طبيعة المشروع في بعض الأحيان مناطق معينة لاقامته، فالمشروعات التي تتسم بتلوث البيئة كصناعة الإسمنت و بعض الصناعات الكيماوية لا يصلح أن تقام في المناطق الآهلة بالسكان، و إنما يفضل إقامتها في مناطق خارج العمران، بغرض سهولة التخلص من مخلفاتها.

ب - **طبيعة التربة:** تتطلب بعض المشاريع الزراعية نوعية خاصة من التربة، بحيث لا يمكن إقامتها في أي مكان، كما أن بعض المشروعات الصناعية التي تؤدي فيها العمليات الإنتاجية إلى اهتزازات عنيفة و مستمرة تحتاج إلى أنواع صلبة من التربة، و بذلك فإن طبيعة التربة قد تلعب دورا في تحديد موقع المشروع.

ج - **القرب من مصادر المواد الأولية و منافذ التوزيع:** حيث يفضل الموقع الذي يجعل إجمالي تكلفة النقل من مصادر المواد الأولية إلى المصنع، و من المصنع إلى مناطق التوزيع عند حدها الأدنى.



و عموماً، يفضل إقامة المشروعات التي تستخدم مواد أولية ثقيلة و بكميات كبيرة، بحيث يبقى منها مخلفات كثيرة، أو التي تستخدم مواد خام سريعة التلف؛ بالقرب من مصادر المواد الأولية. أما المشروعات التي تؤدي عمليات التصنيع فيها إلى زيادة حجم أو وزن المنتج بدرجة كبيرة، فيفضل إقامتها بالقرب من الأسواق.

د - **مدى توفر الخدمات الأساسية:** تلعب الخدمات الأساسية دوراً هاماً في اختيار موقع المشروع، كخدمات الطاقة الكهربائية و المياه و النقل و المواصلات و المساكن و غيرها. إذ أن عدم توفر هذه الخدمات في موقع المشروع قد يضطر المشروعات الكبيرة إلى إقامة مولدات كهربائية خاصة بها، و إقامة مساكن و وحدات صحية لعمالها، و امتلاك أسطول نقل خاص بها، و هكذا...

هـ - **مدى توفر الأرض بأسعار رمزية:** إذا كان المشروع يحتاج لإقامته إلى مساحة واسعة، فإن المناطق التي تتوفر فيها الأرض بأسعار رخيصة تصبح أكثر مناسبة لإقامة المشروع، و قد تعمل الحكومات في بعض الأحيان على تقديم الأرض مجاناً أو بأسعار رمزية لتشجيع المشروعات على التوطن في مناطق أو أقاليم بعينها.

و تشير الاتجاهات العالمية في التوطن الصناعي في السنوات الأخيرة إلى الاهتمام بإنشاء المجمعات و المدن الصناعية، أو ما يعرف بالمجمعات العمرانية الصناعية و التي يمكن تخطيطها و تحديد الأماكن المسموح فيها بإنشاء المصانع و المناطق السكنية، و مناطق الخدمات المختلفة، و أماكن بقية الأنشطة مع مراعاة توفر التكامل الرأسي و الأفقي بين هذه المشروعات، و تحقيق الكفاءة الاقتصادية لتشغيل المرافق العامة. و على ذلك يوجد عدة أساليب فنية تستخدم في التوطن للمشروعات الاستثمارية و هي :

- دراسات الجدوى الفنية و التي يقصد بها الدراسات التي يتم إجراؤها لمعرفة مدى صلاحية موقع معين لإنشاء مشروع معين في منطقة جغرافية معينة خلال فترة زمنية محددة.

- تحديد التركيب الأمثل للوحدات الصناعية، و يطلق عليه مدخل تحليل المجموع الصناعي، و الذي يهدف إلى تحديد العلاقات المتبادلة بين مجموعة من المشروعات و دراسة الوفورات الخارجية الناشئة عن التكامل بين الصناعات.

- المضاعف الإقليمي الذي يعنى بدراسة ما يترتب على إنشاء المشروع من آثار متتابة أو متضاعفة على درجة التحضر في الإقليم الجغرافي، و على توزيع الدخل بين الجيل الحاضر و الأجيال المقبلة عن طريق الأوزان النسبية المحددة لمختلف الأهداف الوطنية للمشروعات الاستثمارية، خاصة عندما تقرر الحكومات إقامة مشاريع في المناطق أو الأقاليم المتخلفة لإحاقها بالمناطق المتقدمة مع الأخذ في الحسبان الآثار السلبية على الإقليم بشكل متضاعف أيضا، مثل تلوث البيئة، و تبوير الأرض الزراعية و ما يترتب عن ذلك من آثار على الإنتاج و الإنتاجية و الأسعار و المداخيل و مستوى المعيشة.

- البرمجة الخطية الإقليمية، و هي من الأساليب الرياضية التي تستخدم للحصول على معلومات عن مختلف عمليات الإنتاج بحيث كلما كان عدد المتغيرات المستخدمة للوصول إلى نتائج حول أهمية التوطن كبيرا كلما كانت النتائج أكثر دقة. و من بين البيانات الضرورية لتطبيق أسلوب البرمجة الإقليمية:

أ - بيانات أساسية عن البيئة الاقتصادية و الاجتماعية في المنطقة المدروسة.

ب - بيانات عن القطاعات الاقتصادية المختلفة حاليا و مستقبلا.

ج - بيانات تكنولوجية عن عمليات الإنتاج البديلة.

د - بيانات عن المشروعات الإنتاجية المناسبة.

و يلاحظ أن دراسات البرمجة الخطية الإقليمية يمكن إعدادها على مستوى المشروع أو القطاع أو على مستوى الاقتصاد الوطني، حيث يجمع هذا الأسلوب بين مزايا الموازين السلعية و طريقة المستخدم / المنتج.

- التحليل الإقليمي لأسلوب المستخدم / المنتج، يهدف هذا النوع من التحليل إلى معرفة الموقع الجغرافي الذي تكون عنده تكاليف النقل عند حدها الأدنى، و يحقق في نفس الوقت أقصى قدر من الوفورات الخارجية الناجمة عن التكامل بين المشاريع، بحيث كلما كان معامل

المستخدم / المنتج أقل من الواحد الصحيح كلما دل ذلك على تحقق وفورات ناتجة عن التوطن في الموقع الجغرافي.

و بالرغم من أن هذا الأسلوب ذو طبيعة ساكنة بحيث يعاب عليه إهمال التغيرات التكنولوجية السريعة و المتلاحقة إلا أنه يعطى فكرة عن أهمية التوطن الصناعي للمشروع الاستثماري.

و هناك مجموعة من المتغيرات التي تحكم عملية الموقع العام لمشروع الاستثمار من بينها:

• **\_ تكاليف إنشاء مشروع الاستثمار و تشغيله:**

و تتضمن تكاليف الأصول الثابتة و تكاليف التشغيل و تكاليف النقل الإجمالية.

• **\_ الطلب على المنتج النهائي:**

من بين العوامل الهامة في اختيار موقع المشروع هو اختيار المكان الذي يكون قريبا من مناطق التوزيع بحيث يزداد الطلب على المنتج و الذي يوفر في نفس الوقت تكاليف النقل.

• **\_ العمالة:**

كما أن من بين العوامل الهامة في اختيار الموقع المناسب هو القرب من مصادر العمالة المطلوبة بالعدد و المهارة المناسبين مع الأخذ في الاعتبار أن عدم توفر عمالة ماهرة لا يمثل مشكلا كبيرا لأن مشاريع الاستثمار تقوم عادة بتدريب القوى العاملة الجديدة.

• **\_ الأهداف الاجتماعية لخدمة التنمية:**

تقضي بعض الاعتبارات الاجتماعية إقامة مشروع الاستثمار في مناطق جغرافية معينة بهدف تنميتها أو القضاء على عزلتها و تخلفها، حتى لو كان ذلك على حساب تكاليف الإنشاء أو التشغيل.

• **\_ التشريعات القانونية و الحوافز الاقتصادية:**

حيث قد تمنع بعض القوانين إقامة المشاريع الملوثة للبيئة في مناطق معينة بغرض حماية البيئة أو لأغراض سياحية، كما قد تعمل الحكومات على تشجيع إقامة بعض المشاريع في مناطق معينة كالمدن الجديدة من خلال بعض التسهيلات أو الإعفاءات الضريبية.

• **\_ المناطق الصناعية المتخصصة:**

إذ يفضل أن يقام المشروع في إحدى المناطق التي تخصص في الصناعة التي ينتمي إليها المشروع، بغرض الاستفادة من المزايا التي تتمتع بها مثل هذه المناطق.

**\_ الصناعات المترابطة:**

يجب الأخذ في الحسبان الروابط الأمامية و الخلفية لمشروع الاستثمار مع بقية المشاريع لتسهيل المعاملات بينها.

• **\_ درجة التوطن:**

إذ قد تفرض بعض الدول قيودا على توطن بعض المشاريع في مناطق معينة، و خاصة تلك التي تتميز بكثافة سكانية و ازدهام وسائل النقل و المواصلات، و غيرها.

**4. اختيار الفن الإنتاجي الملائم:**

و هو يعني اختيار أنسب بديل من بين البدائل التقنية المتاحة التي تستخدم في الإنتاج على أن يرتبط الفن الإنتاجي المختار بالطاقة الإنتاجية للمشروع، و مدخلاته في الأجل القصير و الطويل، مع مراعاة مدى ملائمة الفن الإنتاجي اقتصاديا.

و هناك العديد من البدائل للفنون الإنتاجية و المعارف التكنولوجية التي يمكن استخدامها في الإنتاج.

و تعنى الدراسة الفنية بتحليل الجوانب المختلفة لهذه الفنون بغرض اختيار الأنسب منها، و هناك العديد من العوامل التي تؤثر في اختيار الفن الإنتاجي الملائم منها: طاقة المشروع، و نوعية المواد المتوفرة، و درجة توفر العمالة و نوعيتها، و هيكل السوق، و شروط الحصول على التكنولوجيا و الأثر البيئي لها، و غيرها.

فبالنسبة لطاقة المشروع يتعين في بعض المجالات ألا يقل حجم المشروع عن حد أدنى معين حتى لا تكون تكلفة إنتاج الوحدة مرتفعة، و هنا يحقق إنتاج الحجم الكبير وفورات هامة، تتمثل في انخفاض تكلفة الوحدة المنتجة. و عموما فإن التكنولوجيا الملائمة من وجهة نظر التكلفة هي تكنولوجيا الحجم الكبير.

أما بالنسبة لنوعية المواد المتوفرة، فإذا كانت هناك صعوبة في توفير العملات الأجنبية لقاء الحصول على المواد التي تختلف عن تلك المتوفرة محليا، فهذا قد يحتم على المشروع اختيار تكنولوجيا معينة (أو طريقة إنتاج) تتناسب مع نوعية المواد المتوفرة محليا.

أما فيما يتعلق بتوفر العمالة و نوعيتها، فإذا كان اختيار الفن الإنتاجي المستعمل في العملية الإنتاجية مطروحا، فإن استخدام فن إنتاجي كثيف العمل إذا كانت العمالة في البلد متوفرة، يكون أكثر ملائمة من الفن الإنتاجي الكثيف رأس المال، و خصوصا إذا كان هذا الأخير نادر نسبيا، و ذلك نظرا لكون الفنون الإنتاجية كثيفة العمل تنتج بتكاليف أقل، شريطة أن لا يؤثر ذلك على جودة الإنتاج. إلا أن هناك بعض السلع لا يتوفر لها إلا طريقة إنتاج واحدة، قد تكون كثيفة رأس المال، بحيث لا يكون هناك مجال للاختيار.

و الحقيقة أن مشكل اختيار الفن الإنتاجي الكثيف العمل أو الكثيف رأس المال يثار في البلدان النامية نظرا لتخلفها في استخدام طرائق الإنتاج، بالإضافة إلى كثافة السكان بها، لذلك من الأنسب للدول التي تعاني من زيادة مستمرة في عدد السكان و انتشار البطالة المقنعة استخدام تكنولوجيا العمل الكثيف، و إن كان الواقع العملي لبعض الدول يشير إلى عكس ذلك.

أما فيما يتعلق بالسوق، فإن التكنولوجيا الملائمة للسوق الأجنبي قد تكون مختلفة عن تلك الملائمة للسوق المحلي، بسبب المنافسة الشديدة التي تتلقاها السلع في الأسواق العالمية. مما يتطلب في بعض الأحيان اختيار الفنون الإنتاجية المرتبطة ببعض الأسماء التجارية المشهورة بغرض التسويق.

أما فيما يتعلق بشروط الحصول على التكنولوجيا و تكلفتها، فإن عقود التكنولوجيا تحتوي على بعض العناصر التي قد تختلف من مصدر لآخر، منها أسلوب الحصول على التكنولوجيا سواء كان اتفاقية ترخيص، أو مشروع مشترك، أو شراء مباشر أو مشروع تسليم مفتاح، و كذلك تحديد عناصر التكنولوجيا المستوردة و فترة استخدامها و ضمان استخدامها بما يحقق الهدف منها، و طريقة الدفع، و تحديد مصادر الحصول على المواد و قطع الغيار و تدريب العناصر الوطنية على استخدامها، و عموما فإنه ينبغي تحديد المصدر الملائم لنقل التكنولوجيا بحيث يكون ذلك المصدر الذي يتيح الحصول على أفضل المزايا التكنولوجية بأقل التكاليف الممكنة و أفضل شروط الدفع. بالإضافة إلى الأثر البيئي للتكنولوجيا، بحيث يفضل اختيار الفن الإنتاجي الذي يتسم بأقل الأضرار للبيئة.

### 5. تحديد متطلبات المشروع من العناصر الأساسية:

و التي من أهمها؛ نوعية الآلات و المعدات التي تحكمها اعتبارات التكلفة، و الجودة، و حجم المشروع، و شروط الدفع و غيرها.  
كما أن من متطلبات المشروع الأساسية العمالة التي ينبغي تحديد احتياجات المشروع من مختلف التخصصات و المهارات و تكاليف الحصول عليها و خاصة الخبرات الإدارية و الفنية المطلوبة.

و تتم المفاضلة بين الآلات و المعدات بناء على عدة معايير منها نظام الإنتاج المتبع، و الفن الإنتاجي المتوقع العمل به، بالإضافة إلى العمر الإنتاجي، و تكاليف الشراء و النقل، و التركيب، و الصيانة، و أعباء الاهتلاك، نوع العمالة، درجة التطور التكنولوجي، القيمة التخريدية و غيرها.

و لإجراء المفاضلة الاقتصادية السليمة بين بدائل الآلات أخذنا في الاعتبار كل العوامل السابقة، يستخدم معيار "التكلفة السنوية المتعادلة"، و الذي يأخذ في الحسبان تكلفة رأس المال و القيمة الزمنية للنقود، و ذلك باستخدام الصيغة التالية (1) :

$$\text{التكلفة السنوية المتعادلة} = \frac{\text{تكلفة الاستثمار المبدئية}}{\text{القيمة الحالية لدفعة سنوية متساوية لعدة سنوات بمعدل خصم معين}}$$

### 6. التقييم البيئي للمشروع:

يتضمن هذا التقييم بعدين هما؛ دراسة البيئة الطبيعية المحيطة بالموقع، و تقييم الآثار البيئية للمشروع. حيث تنعكس الظروف الطبيعية للمشروع على تكاليفه (مثل تكاليف النقل و التكييف و التخزين) و مدى قبول العمالة للالتحاق بالعمل في المشروع (إذا كان المشروع متواجدا في بيئة صحراوية مثلا) مما يتطلب دراسة للبيئة الطبيعية المحيطة بالمشروع عبر فصول السنة لفترة سابقة عند اختيار الموقع لاتخاذها كمؤشر للمستقبل البيئي للمشروع.

(1) محمد أمين عبد اللطيف عشوش، المرجع السابق، ص. 167.

كما أن تقييم الآثار البيئية للمشروع أصبح من الأمور الهامة التي تلزم بها الحكومات أصحاب المشاريع لضرورة المحافظة على البيئة قبل الموافقة على إقامتها أو تمويلها.

#### 7. تحديد نظام الإنتاج:

إذ تنقسم نظم الإنتاج إلى ثلاثة أنواع هي نظام الإنتاج المستمر، نظام الإنتاج حسب الطلب، نظام إنتاج الدفع، حيث يقصد بنظام الإنتاج المستمر، القيام بإنتاج منتجات متماثلة بكميات كبيرة لمواجهة الطلب المستمر عليها، وهو ما يعرف بالإنتاج للسوق. أما نظام الإنتاج حسب الطلب، فهو إنتاج متغير يعني إنتاج منتجات مختلفة كمياً ونوعياً وفقاً لطلب العملاء. أما فيما يتعلق بنظام إنتاج الدفع هو إنتاج متغير و متكرر بحيث تنتج كمية محددة من منتج معين ثم تنتج كمية محددة من منتج آخر، ثم تتم العودة مرة أخرى لإنتاج المنتج الأول، وهكذا. وطبعاً يؤثر نظام الإنتاج على نوعية العمليات الإنتاجية، وعلى الخبراء تحديد الأسلوب الأفضل للعملية الإنتاجية. كما أنه يؤثر على تكاليف الاستثمار والتشغيل، وعلى نوعية الآلات وعلى التنظيم الداخلي، والقوى العاملة المطلوبة، لذلك ينبغي أن يولى عناية كافية.

#### 8. تقدير العمر الاقتصادي للمشروع:

تتطلب دراسات الجدوى ضرورة تقدير العمر الاقتصادي للمشروع وهنا ينبغي التمييز بين العمر الإنتاجي (الفني) للمشروع الذي "يشير إلى تلك الفترة التي يستمر فيها المشروع صالحاً للإنتاج مع استمرار عملية الصيانة بغض النظر عن العائد الاقتصادي الصافي المحقق منه"<sup>(1)</sup>. وبين العمر الاقتصادي الذي "يشير إلى تلك الفترة التي يكون فيها تشغيل المشروع مجدياً اقتصادياً"<sup>(2)</sup>. ويمكن أن نوضح الفرق بين المفهومين فيما يلي<sup>(3)</sup>:

- لا يتأثر العمر الإنتاجي بتقادم منتجات المشروع، في حين يتأثر العمر الاقتصادي بها. فإذا أدى التقدم التكنولوجي إلى ظهور منتجات حديثة ذات نوعية أفضل من المنتجات القديمة التي ينتجها المشروع فإن هذا يؤدي إلى تحول الطلب إلى المنتجات الحديثة، ومن ثم ينتهي العمر الاقتصادي للمشروع، بالرغم من استمرار قدرته على الإنتاج فنياً.

(1) : عبد القادر محمد عبدالقادر عطيه، ص. 127.

<sup>2</sup> المرجع السابق ص 127 - 128

(3) : نفس المرجع، نفس الصفحة

- يتأثر العمر الاقتصادي بتقادم طرق الإنتاج في حين لا يتأثر بها العمر الإنتاجي، حيث أن ظهور طريقة جديدة لإنتاج السلعة بتكلفة منخفضة قياسا بطريقة الإنتاج القديمة التي يستخدمها المشروع يؤدي إلى أن العمر الاقتصادي للمشروع قد ينتهي رغم استمرار مقدرته على الإنتاج فنيا. - يتأثر العمر الاقتصادي للمشروع بتناقص إنتاجية الأصول و ارتفاع تكلفة الصيانة، في حين لا يتأثر بها العمر الإنتاجي. حيث أن إهلاك أصول المشروع جراء الاستخدام، يترتب عليه انخفاض إنتاجية هذه الأصول مع الزمن و زيادة تكاليف الصيانة، و هنا قد يكون من المربح اقتصاديا إحلال الأصول القديمة بأصول جديدة من نفس النوع رغم كون الأصول القديمة مازالت صالحة للاستخدام من الناحية الفنية. و في هذه الحالة يكون العمر الاقتصادي للمشروع قد انتهى رغم استمرار عمره الإنتاجي.

و عموما، فإن العمر الاقتصادي للمشروع ينتهي عندما يصبح من المربح اقتصاديا إحلال منتجات أو فنون إنتاجية حديثة أو استبدال أصول قديمة بأخرى جديدة. و ذلك في ظل الشروط التالية (1) :

أ - في حالة ظهور منتجات حديثة ذات نوعية أفضل : إذ قد ترتفع التكلفة مع تحسن النوعية، لذلك لكي يكون من المربح إحلال المنتج الجديد محل القديم، يتعين أن يكون الوفر المتحقق من ارتفاع السعر أكبر من الزيادة الحاصلة في تكلفة الوحدة بحيث تتحقق العلاقة التالية :

$$H_1 = \frac{P_2 - P_1}{T_2 - T_1} > 1$$

حيث:  $P_2$  تمثل سعر الوحدة من المنتج الحديث.

$P_1$  تمثل سعر الوحدة من المنتج القديم.

$T_2$  تمثل تكلفة الوحدة (ثابتة و متغيرة) من المنتج الحديث.

$T_1$  تمثل تكلفة الوحدة (ثابتة و متغيرة) من المنتج القديم.

ب - في حالة إحلال فنون أو أصول جديدة محل القديمة:

إن عملية إحلال الفنون أو الأصول الجديدة محل الفنون أو الأصول القديمة تكون مجدية اقتصاديا عندما يصبح الوفر في تكلفة التشغيل و الصيانة الذي يحققه استخدام الفنون أو الأصول



الجديدة للوحدة أكبر من الزيادة الحاصلة في التكلفة الثابتة الصافية التي تترتب على حيازة هذه الأصول أو الفنون الجديدة، بحيث تتحقق العلاقة التالية :

$$H_2 = \frac{C_1 - C_2}{A_2 - A_1} > 1$$

حيث أن  $C_1$  تمثل تكلفة التشغيل و الصيانة للوحدة في ظل الفن (الأصل) القديم.  
 $C_2$  تمثل تكلفة التشغيل و الصيانة للوحدة في ظل الفن (الأصل) الجديد.  
 $A_1$  تمثل التكلفة الثابتة الصافية للوحدة في ظل الفن (الأصل) القديم.  
 $A_2$  تمثل التكلفة الثابتة الصافية للوحدة في ظل الفن (الأصل) الجديد.  
و المقصود بالتكلفة الثابتة الصافية هي التكلفة الثابتة بعد استبعاد نصيب الوحدة من قيمة الخردة للآلات القديمة.

و عموما يتحدد العمر الإنتاجي و الاقتصادي للمشروع على أساس تقديرات الخبراء الفنيين و الاقتصاديين، و يتأثر العمر الاقتصادي للمشروع بعوامل عديدة منها معدل سرعة التغير التكنولوجي، و مدى استقرار البيئة الاقتصادية و السياسية المحيطة بالمشروع، و مدى استقرار ممولي قطع الغيار، و غيرها..

و هناك من يضيف نوعين آخرين من أعمار المشروع، هما العمر الاستهلاكي و العمر الضريبي<sup>(1)</sup>، حيث يشير العمر الاستهلاكي إلى عدد السنوات التي يهلك خلالها الأصل محاسبيا، أي في الدفاتر المحاسبية، و ذلك على أساس قواعد محاسبية متفق عليها، و التي غالبا ما تحدد بعشر سنوات، أما العمر الضريبي فيشير إلى الفترة الزمنية التي تقتطع خلالها تكاليف رأس المال من الدخل الخاضع للضريبة وفقا للتشريع الضريبي السائد في المجتمع، و لأن هناك اختلاف في العوامل التي تتحكم في تحديد هذه الأعمار، فهي بالتأكيد لن تكون متساوية، إلا أن العمر الاقتصادي يعتبر أهمها على الإطلاق عند تقييم جدوى المشروعات.

(1) : المرجع السابق ص. 130.

## 9. التخطيط الداخلي للمشروع:

يؤثر التنظيم الداخلي لتجهيزات المشروع تأثيرا كبيرا على كفاءة العمل و على سرعة تدفقه، و على نظم الإشراف و الرقابة، بحيث يتطلب هذا التنظيم، و صف لمراحل الإنتاج و تقدير إجمالي المساحة المطلوبة لأقسام الإنتاج و الإدارة و الذي يتم على ضوءه تحديد شكل و مواصفات المباني. حيث ينبغي أن تضع دراسة جدوى المشروع تصورا عن حجم و خصائص الأبنية المطلوب للعملية الإنتاجية، و بطبيعة الحال تقل أهمية المبنى في حالة المشروعات الزراعية أو التعدينية، حيث في حال المشروعات الزراعية ينحصر التفكير في الأبنية الخاصة بالحيوانات أو التخزين المؤقت للمحاصيل الزراعية، بينما بالنسبة للصناعات التعدينية فيتم التفكير في الأبنية اللازمة لتخزين الآلات و المعدات و ورش الإصلاح. أما في حالة المشاريع الصناعية فإن مشكلة المباني تولى أهمية خاصة نظرا لتأثير توزيع الأبنية الصناعية على عملية تدفق و مناولة المواد الأولية، و المواد تحت التشغيل، و المنتج النهائي. لذلك و بغرض تخفيض نفقات النقل و المناولة، ينبغي تحديد مواقع الأبنية الخاصة باستقبال المواد الأولية و المخازن و ورش الإصلاح وظيفيا وفقا لمكان المصنع الرئيسي، و أماكن خدمات النقل الخاصة بالمصنع. مع الأخذ في الحسبان إمكانيات التوسع مستقبلا.

و يتم ذلك من خلال تحديد المساحة التي يحتاجها كل قسم من أقسام المصنع، و كذلك المساحة التي تحتاجها الإدارة العامة للمصنع. ثم تأتي بعد ذلك مرحلة تحديد نظام العمل داخل كل قسم من أقسام المصنع و اختيار مواقع المعدات، و دراسة العلاقة بين الأقسام المختلفة و وسائل الاتصال بما يضمن انسياب الإنتاج من قسم إلى آخر بأقل مجهود، و أقل تكلفة، و أقل وقت. بعد ذلك، تكون إدارة المشروع في موقف يساعدها على وضع تقديرات لمختلف التكاليف الرأسمالية للمشروع موزعة على سنوات التأسيس و الإنشاء، و أيضا يمكن حصر مصروفات التأسيس. و بذلك يمكنها تدبير الموارد المالية لتمويل هذه التكاليف.

## 10. تقدير تكاليف المشروع:

ينبغي في هذا المجال التمييز بين التكلفة و الإنفاق، فالتكلفة تعبر عن قيمة المدخلات اللازمة لحجم إنتاج ما خلال فترة زمنية معينة، في حين يعبر الإنفاق عن التدفق النقدي الخارج من وحدة اقتصادية ما خلال فترة زمنية محددة. و على ذلك، نلاحظ أن المفهومين مختلفان، حيث أن الوحدة الإنتاجية قد تدفع في الحاضر مبالغ مستحقة عن إنتاج تم في فترة سابقة أو سيتم في فترة لاحقة،

و بذلك لا يتساوى الإنفاق مع التكلفة إلا إذا كانت المبالغ المدفوعة خلال فترة ما هي نفسها المستحقة عن إنتاج نفس الفترة.

و تنقسم التكاليف إلى تكاليف الاستثمار و تكاليف التشغيل و تكاليف التسويق، و إن كان هناك من يلحق تكاليف التسويق بتكاليف التشغيل.

**1.10. تكاليف الاستثمار:** تتمثل التكاليف الاستثمارية في المبالغ التي تدفع لشراء الأصول اللازمة لإتمام العملية الإنتاجية لمدة دورة إنتاجية على الأقل، و هنا يستخدم اصطلاح الإنفاق الاستثماري أو تكاليف الاستثمار للتعبير عن قيمة الأصول الثابتة أو الجارية التي تقام خلال فترة الاستثمار، و لأنها لا تخص سنة واحدة، بل تمتد على جميع سنوات العمر الاقتصادي للمشروع، فهي تعتبر تدفقات خارجة خلال الفترة الأولى من حياة المشروع حتى لو كانت تخص سنوات لاحقة فيمكن إطلاق مصطلح "الإنفاق الاستثماري" عليها. و لكن من جهة أخرى يلاحظ أن الأصول الثابتة توزع على سنوات عمر المشروع في صورة أقساط يسمى كل منها قسط الإهلاك الرأسمالي. و طالما أنه يستحق عن نفس الفترة، فإنه يسمى تكلفة الإهلاك الرأسمالي، خصوصا أنه لا يمثل تدفقا نقديا خلال نفس الفترة، فإذا اعتبرنا أن قيمة الأصول الثابتة تساوي مجموع تكاليف الإهلاك الرأسمالي على مدى سنوات عمر المشروع، فإننا نطلق عليها مصطلح "تكاليف الاستثمار" و هو المصطلح الأكثر استخداما في هذا المجال: و تنقسم تكاليف الاستثمار إلى نوعين، تكاليف الإنشاء أو التأسيس، و تكاليف رأس المال العامل.

**أ- تكاليف الإنشاء:** و التي يطلق عليها أيضا رأس المال الثابت أو التكلفة الرأسمالية، و التي تحوي الأصول الثابتة الملموسة و غير الملموسة التي تستخدم في المشروع على مدى عمره الاقتصادي، كالمباني و الآلات و حقوق الاختراع و الأسماء التجارية، و من أهم خصائصه أنه يخضع للإهلاك و التقادم. حيث يعبر الإهلاك عن انخفاض قيمة الأصل الحقيقية نتيجة استعماله في حين يعبر التقادم عن انخفاض قيمة الأصل الحقيقية نتيجة التقدم التكنولوجي. و من أهم عناصر رأس المال الثابت ما يلي :

- تكاليف الأرض التي يقام عليها المشروع و التي لا تعتبر استثمارا حقيقيا من وجهة نظر الاقتصاد القومي، إلا فيما يتعلق بالتحسينات التي تدخل عليها، لأنها لا تعتبر طاقة إنتاجية جديدة أضافها المشروع، لأنها كانت قائمة أصلا.

- **تكاليف الآلات و المعدات:** اللازمة للعمليات الإنتاجية للمشروع سواء بشكل رئيسي كآلات و المعدات أو بشكل ثانوي مثل معدات المناولة و التخزين و النقل الداخلي وغيرها.
- **تكاليف المباني و الأعمال الإنشائية:** و التي تشمل مباني المشروع الأساسية و المكلمة كالمخازن و الإدارة و غيرها.
- **الإنفاق ما قبل الإنتاج:** و يتضمن جميع المبالغ المنفقة على تجارب التشغيل قبل إقامة المشروع أو الإنفاق على الدراسات التمهيديّة و دراسة الجدوى و تدريب العمال، و أي رسوم تسجيل و إعلان.
- **تكاليف براءات الاختراع و العلامات التجارية،** و خاصة إذا تم دفعها مرة واحدة في بداية إنشاء المشروع.
- **تكاليف فترة الاختبار الأولى للمشروع و الذي يجرى على الآلات و المعدات قبل أن يبدأ في العملية الإنتاجية.**
- **تكاليف أخرى،** بضمنها تكاليف التأمين، و الاحتياطي للطوارئ المادية أو المالية، و هناك من يميز بين تكاليف الاستثمار الأولية التي تشمل عناصر الطاقة الإنتاجية التي تقام في فترة الإنشاء الأولى للمشروع، و تكاليف الاستثمار الإحلالية التي تتمثل في قيمة القطع التي يتم إحلالها محل القطع المستهلكة أو التوسع في الطاقة الإنتاجية للمشروع.
- **تكاليف رأس المال العامل:** يمثل رأس المال العامل القيمة اللازمة لتشغيل المشروع لدورة إنتاجية، و يطلق عليها أيضا رأس المال الجاري لكونه يتكون من جميع الأصول الجارية أو المتداولة اللازمة لتشغيل المشروع، و ينبغي التمييز بين إجمالي رأس المال العامل، و صافي رأس المال العامل، على اعتبار أن صافي رأس المال العامل يعتبر عنصرا ضمن تكاليف المشروع الاستثمارية، و يعرف رأس المال العامل بأنه مجموع الأصول الجارية، و يتكون من مجموعة من العناصر هي المخزون السلعي، و حسابات المدينين والدائنين، والنقدية و القروض قصيرة الأجل، و احتياطات الطوارئ.
- **تكاليف التشغيل:** و تتعلق بقيمة المدخلات التي تستخدم في العملية الإنتاجية خلال فترة معينة. و تتضمن ثلاثة عناصر أساسية في حالة المشروع الصناعي، هي تكاليف المصنع (كالمدخلات الأولية، و تكاليف الموارد البشرية و البضاعة المرفوضة، و تكاليف حماية البيئة،

و تكاليف الصيانة و قطع الغيار، و الطاقة و الوقود الخ). و تكاليف الإنتاج الثابتة (كتكاليف الخدمات من إشراف و جودة و تكاليف النقل الداخلي، و تكاليف التخزين للمنتجات... الخ) و التكاليف الإدارية الثابتة (من أجور و مرتبات و خدمات الإدارة و المواد المكتبية...).

و تتضمن تكاليف الإنتاج الكلية ثلاثة عناصر هي تكاليف التشغيل، و تكاليف الإهلاك الرأسمالي، و تكاليف التمويل. و هناك جزءا من التكاليف الثابتة يدخل ضمن تكاليف الاستثمار (الاهتلاك) و جزء آخر يدخل ضمن تكاليف التشغيل (تكاليف الإنتاج الثابتة، و التكاليف الإدارية الثابتة). بحيث تحسب تكاليف التشغيل بغض النظر عن طريقة سدادها (نقدا أم لأجل).

و تتحدد تكاليف التشغيل بعاملين أساسيين هما حجم الإنتاج و أسعار المدخلات، و يتم التنبؤ بتكاليف التشغيل على مدى سنوات العمر الاقتصادي للمشروع، إما بتحديد الكميات المتوقع استخدامها من كل عنصر من عناصر الإنتاج على أساس حجم الإنتاج المتوقع في كل سنة من سنوات العمر الاقتصادي للمشروع، ثم تحديد الأسعار المتوقعة لهذه العناصر، و بضرب الكميات في الأسعار يمكن الحصول على التكاليف المتوقعة لعناصر الإنتاج و التي بإضافتها إلى عناصر التكاليف الأخرى نحصل على تكاليف التشغيل، أو يتم التنبؤ بتكاليف التشغيل بناء على التكاليف التاريخية للمنشآت المماثلة للمشروع محل التقييم، و خاصة إذا كان المشروع ينتج سلعة قائمة.

أما إذا لم تتوفر البيانات التاريخية فتتم الاستعانة بالخبراء المتخصصين في وضع تقديرات للتكاليف عند مستويات التشغيل المختلفة.

**3.10. تكاليف التسويق:** و تتمثل في شقين؛ تكاليف التسويق المباشرة (كالتغليف و تكاليف البيع، و تكاليف الترويج و التوزيع)، و غير مباشرة و هي تتضمن التكاليف الثابتة لقسم التسويق من أجور و مواد، و بحوث تسويق...

و تقضي بعض معايير تقييم الربحية التجارية حساب التكاليف السنوية الكلية (الثابتة و المتغيرة) من خلال معيار نقطة التعادل، مما يتطلب حساب تكلفة كل صنف من الأصناف التي ينتجها المشروع. ثم تحدد بعد ذلك التكاليف الكلية السنوية على أساس مجموع كل من التكاليف الثابتة و المتغيرة، كما تحدد التكاليف المتوسطة وفقا للصيغ التالية<sup>(1)</sup>.

(1) : المرجع السابق ص. 153.

متوسط التكلفة الثابتة = التكاليف الثابتة / حجم الإنتاج  
متوسط التكلفة المتغيرة = التكاليف المتغيرة / حجم الإنتاج  
متوسط التكلفة الكلية = متوسط التكاليف الثابتة + متوسط التكاليف المتغيرة

11. **تقدير الاحتياجات من الأفراد:** و هنا يتم التمييز بين العمالة المؤقتة التي تنتهي مهمتها عند الانتهاء من إقامة المشروع، و دخوله مرحلة الإنتاج، و العمالة الدائمة التي تقوم بتشغيل المشروع.

و يعتمد تحديد نوع، و عدد، و تخصص، و مهارة، القوة العاملة المطلوبة على حجم الإنتاج و طبيعة العمليات الإنتاجية و الماكينات و المعدات المستخدمة في الإنتاج، فبعد أن يتم تحديد رقم الإنتاج المستهدف و تفصيل العمليات الصناعية، يمكن تقدير الاحتياجات من القوة العاملة و مصادر الحصول عليها، و إمكانية التدريب و فرص نجاحه.

#### المبحث السادس: دراسة الجدوى التمويلية:

تعتمد دراسة الجدوى التمويلية للمشروع على نتائج الدراسة الفنية و بالضبط بعد تحديد تكاليف المشروع الاستثمارية، حيث من خلال التعرف على مصادر الأموال المتاحة يتم اقتراح الهيكل المالي المناسب للمشروع، ثم يليه تقدير تكلفة أموال هذا الهيكل و الذي يعتبر الأساس لقبول أو رفض المشروع الاستثماري، و إذا اتخذ قرارا بقبول المشروع تنتهي هذه الدراسة بإعداد القوائم المالية. و إلا فإن المشروع يلغى.

و سنتناول في هذه الدراسة النقاط التالية:

#### أولاً: الحاجة إلى التمويل:

يمكن تقسيم حاجات المشاريع الاقتصادية سواء منها الصناعية أو التجارية أو الزراعية أو الخدمية، و سواء كانت تابعة للقطاع العام أو الخاص إلى قسمين:

1. حاجات تتعلق بتمويل رأس المال الثابت، أي الحاجة إلى الأصول الثابتة و مصدر الإنتاج،

و هي تتميز بأنها حاجات طويلة الأمد، تمول عن طريق البنوك ذات الموارد طويلة الأجل

مهما كان مصدر هذا التمويل (أموال مملوكة للبنوك، أم ناتجة عن إصدار أسهم خاصة بها أم شركاتها، أو عن طريق الودائع طويلة الأجل (أكثر من ثلاث سنوات)).

2. حاجات تتعلق برأس المال المتداول و الذي يشمل البضاعة و مخزونها. و يلاحظ أن كل

مشروع يقسم رأسماله إلى قسمين :

أ — رأس المال الثابت: الذي يشمل المباني و الآلات اللازمة لمباشرة النشاط الإنتاجي، الذي تهدف إليه.

ب — رأس المال المتداول: (البضاعة، المخزون، المدينون) و هو الجزء الذي تحتفظ به المنشأة في شكل سيولة بغرض استخدامه في تشغيل رأس المال الثابت، و الذي يعبر عنه برأس المال التشغيلي أو رأس المال العامل.

و تتوقف نسبة كل قسم إلى الآخر وفقا للغرض الرئيسي من إنشاء المشروع، فإذا كان المشروع ذو نشاط تجاري، فهو لا يحتاج إلى رأسمال ثابت كبير، و بالتالي تنحصر اهتماماته برأس المال المتداول، أما إذا كان المشروع ذو طابع صناعي، فهو يحتاج إلى مبان للمصانع، و ورش للصيانة و الآلات و قطع الغيار، و المخازن و غيرها، مما يجعل رأس المال الثابت يستحوذ على الجزء الأكبر من أمواله.

و عموما، تختلف النسبة بين رأس المال الثابت و المتداول من نشاط صناعي إلى آخر وفقا لما

يلي (1) :

- طول أو قصر الدورة الإنتاجية، و تعدد المراحل الإنتاجية.
- المواد الأولية اللازمة للصناعة و طبيعة تواجدها، و هل هي دائمة أم موسمية.
- طريقة دفع قيمة المواد الأولية، إن كانت نقدا أو لأجل.
- حالة سوق السلعة، و كيفية تصريفها و علاقة ذلك بمقدار رأس المال المتداول اللازم للنشاط الاقتصادي. و عموما يعتبر المشروع في حالة توازن إذا كان رأس ماله كافيا للنشاط المستهدف، و يتحقق هذا التوازن باتباع ما يلي:
- ألا يجمد المشروع قسما كبيرا من أمواله، بحيث لا يجد المال الكافي لتسيير نشاطه، حتى لا يلجأ إلى طلب التمويل بشكل دائم أو إلى التوقف عن النشاط.

(1) مصطفى كمال السيد طایل، المرجع السابق، ص 6 - 7.

• ألا يحتفظ برأس مال عامل يزيد عن حاجته حتى لا يؤدي إلى حالة ركود نسبي مما يؤدي إلى انخفاض الإنتاجية، و منه إلى انخفاض العائد على رأس المال.

### ثانياً: تحليل الهيكل التمويلي للمشروع:

يقصد بتحليل الهيكل التمويلي تحديد مصادر و استخدامات الموارد المالية المتاحة لتمويل المشروع، سواء كانت بالعملة المحلية أو الأجنبية. مع التأكيد على التلاؤم بين أوقات تدفق هذه الموارد و أوقات استخداماتها بما يضمن تشغيل المشروع وفقاً للهدف المرسوم له.

#### 1. مصادر التمويل:

هناك أربع مصادر للتمويل هي أموال الملكية (التي بضمنها الأسهم العادية و الممتازة و الأرباح المحجوزة). و القروض (بضمنها السندات، الائتمان المصرفي، القروض القصيرة و المتوسطة و الطويلة الأجل)، و الائتمان التجاري (لشراء الخامات و البضائع و الأصول الثابتة) و أخيراً التمويل بالاستئجار، و الذي ينقسم إلى الاستئجار التشغيلي، و الاستئجار التمويلي الذي يكون على شكل استئجار مباشر، بحيث تتم إعادة الأصل إلى حالته بعد انتهاء التأجير، أو التأجير مع الاحتفاظ بحق شراء الأصل.

#### 2. تقدير تكلفة الأموال<sup>(1)</sup>

يقصد بتكلفة الأموال؛ السعر الذي يتم دفعه صراحة أو ضمناً للحصول على الأموال اللازمة لتمويل المشروع. و لأن هذا السعر يختلف من مصدر تمويل إلى آخر، لذلك يعتبر من أهم العوامل التي تؤثر في هيكل التمويل و تتأثر به. و سنبين فيما يلي كيفية حساب تكلفة الأموال من مختلف هذه المصادر.

أ - **تكلفة الاقتراض:** تعرف تكلفة الاقتراض بأنها الحد الأدنى من معدّل العائد الذي يجب تحقيقه على الاستثمارات الممولة بواسطة الاقتراض حتى يمكن الاحتفاظ بالإيرادات المتوافرة لحملة الأسهم بدون تغيير<sup>(2)</sup>. و بصفة عامة تعبر تكلفة الاقتراض عن معدّل الفائدة المتفق عليه وقت عقد القرض. و يترتب على عقد أي قرض أو إصدار سندات، مصروفات قانونية و إدارية و عمولات تؤدي إلى زيادة تكلفة الاقتراض، و تسمى مصروفات الإصدار. و لما كانت فائدة الاقتراض تعتبر

(1) لمزيد من التفاصيل أنظر سمير محمد عبد العزيز، المرجع السابق، ص. 128 و ما بعدها.

(2) المرجع السابق، ص. 128.



من النفقات الجائزة الخضم من وعاء الضريبة على دخول المؤسسات، فيمكن للمشروعات التي تحقق أرباحاً تدفع عنها ضرائب أن تستفيد من هذه الميزة. و هي خفض سعر الفائدة باستخدام التعديل الضريبي.

ب - **تكلفة الأسهم الممتازة:** تعرف تكلفة الأسهم الممتازة على أنها معدل العائد الواجب تحقيقه على الاستثمارات الممولة عن طريق الأسهم الممتازة حتى يمكن الاحتفاظ بالإيرادات المتوفرة لحملة هذه الأسهم دون تغيير.

و هذا المعدل عبارة عن توزيعات السهم الممتاز مقسوماً على صافي القيمة الذي يحصل عليه المشروع من بيع سهم واحد ممتاز من إصدار جديد لهذه الأسهم، أي أنه عبارة عن قيمة السهم مخصوماً منها مصاريف الإصدار للسهم إن وجدت. و نظراً لأن الأسهم الممتازة تعتبر من أموال الملكية، فإن توزيعاتها لا تعتبر من الأعباء التي تخضم من أرباح المشروع لأغراض الضريبة، لذلك لا تخضع تكلفة الأسهم الممتازة للتعديل الضريبي بعكس فوائد القروض، و هي بذلك لا تحقق أي وفر ضريبي، لأن العائد الذي يتم توزيعه على حملة الأسهم الممتازة هو توزيع للربح و ليس تكلفة عليه. و عموماً فإن تكلفة أموال الأسهم الممتازة أكبر من تكلفة أموال الاقتراض.

ج - **تكلفة أموال الملكية العادية:** تعرف تكلفة أموال الملكية بأنها " الحد الأدنى من العائد الواجب تحقيقه على الاستثمارات الممولة من هذه الأموال للحفاظ على القيمة السوقية للأسهم العادية<sup>(1)</sup>، و تشمل هذه الأموال الأسهم العادية و الأرباح المحتجزة. فبالنسبة لتكلفة الأسهم العادية الجديدة، و لما كان هدف الإدارة المالية هو تعظيم ثروة المشروع و منفعة حملة الأسهم العادية الحاليين، فينبغي أن يتم إصدار أسهم عادية جديدة مع ضمان بقاء وضع هؤلاء أفضل من حيث العائد المتوقع تحقيقه و القيمة السوقية للسهم، حيث أن إصدار أسهم عادية جديدة يترتب عنه آثار في غير صالح حملة الأسهم العاديين، من حيث أن المساهمين الجدد سيكتسبون حق المشاركة في التوزيعات المستقبلية مثلهم في ذلك مثل المساهمين الحاليين، إضافة إلى أن المساهمين الجدد سيكتسبون حق المشاركة النسبية في الأرباح غير الموزعة، مما يؤدي إلى انخفاض إيرادات السهم، و بالتالي إمكانية انخفاض القيمة السوقية له، مما يتطلب عدم إصدار أسهم عادية جديدة إذا كان الاستثمار

(1) : المرجع السابق، ص. 133.

المتحقق من وراء هذه الأسهم لا يعمل على زيادة الإيرادات بالقدر الذي لا يضعف موقف حملة الأسهم الحاليين.

لذلك فإن تكلفة الأسهم العادية الجديدة تعرف بأنها الحد الأدنى للعائد المطلوب على الاستثمارات الجديدة و الممولة عن طريق هذه الأسهم، و الذي يحافظ على القيمة السوقية للسهم بدون تغيير. و يحسب معدل العائد المطلوب وفقا للمعادلة التالية :

$$\text{معدل العائد المطلوب} = \frac{\text{التوزيعات المتوقعة للسهم}}{\text{القيمة السوقية الحالية للسهم (المعدل بتكلفة إصدار السهم الجديد) + معدل النمو المتوقع في التوزيعات}}$$

أما بالنسبة للأرباح المحتجزة و التي تتضمن الأرباح غير الموزعة، و المرحلة و مخططات الإهلاك، فيقصد بها ذلك الجزء من الإيرادات الحالية الذي لا يوزع على حملة الأسهم العادية، بل يعاد استثماره في المشروع. و لأن أصحاب الحق في هذه الأرباح هم حملة الأسهم العادية، فإنهم يوافقون على إعادة استثمارها نظرا لتوقعهم الحصول على عوائد من ورائها، و هذا ما يشكل التزاما على المشروع بأن يحقق عائدا على الأقل على هذه الأموال المحتجزة، و لأن الأرباح المحتجزة تخضع للضريبة، فينبغي تخفيض مبلغ هذه الأرباح بمقدار الضريبة، و هو ما يعرف بتكلفة الأرباح المحتجزة التي تحسب وفقا للصيغة التالية :

$$\text{تكلفة الأرباح المحتجزة} = \frac{\text{التوزيعات المتوقعة للسهم (1 - سعر ضريبة الدخل)}}{\text{القيمة السوقية الحالية للسهم}}$$

و بعد تحديد هيكل رأس المال الواجب استخدامه و تكلفة كل عنصر فيه، تقدر كلفة هذا المزيج من الأموال، و هو ما يعرف بمتوسط التكلفة المرجحة للأموال بعد الضرائب، و ذلك من خلال منح كل عنصر في هيكل رأس المال وزنا يتناسب مع نسبة هذا العنصر إلى مجموع الأموال، حيث :

$$\text{نسبة كل نوع} = \frac{\text{مبلغ الأموال من مصدر معين}^{(*)}}{\text{مجموع الأموال}}$$

التكلفة المرجحة لكل مصدر = نسبة المصدر × تكلفة هذا المصدر.

و على المشروع أن يتحقق من أن معدل العائد على الاستثمار من هذه الأموال لا يجب أن يقل عن متوسط التكلفة المرجحة للأموال بعد الضرائب.

و يلاحظ أن القرار المالي يرتبط بهيكل تمويل المشروع الاستثماري و عملية المفاضلة بين مصادر تمويل المشروع في فترتي الإنشاء و التشغيل لاختيار مصدر التمويل المناسب، و توجيهه نحو مجال الاستخدام المناسب، و ذلك وفقا لطبيعة المصدر المالي و الفرصة الاستثمارية المتاحة و تكلفة الحصول على الأموال من هذا المصدر، و أثر ذلك على نوع و حجم المخاطر المالية التي يتعرض لها المشروع. و يتميز القرار المالي بمجموعة خصائص منها(1) :

أ — تحديد مصادر تمويل المشروع، سواء كان التمويل ذاتيا، أو بمزيج من التمويل الذاتي و الاقتراض.

ب — يترتب عليه أعباء و تكاليف ثابتة نقدية واجبة السداد في مواعيد محددة، تؤثر في السيولة المالية و النقدية للمشروع، و في العائد الاقتصادي المتوقع تحقيقه.

ج — يحدد نوعية المخاطر المالية التي يتعرض لها المشروع، و التي تؤثر في ربحية المشروع

د — يحدد القرار المالي عناصر التكلفة المرجحة للأموال كمعدل خصم، و الذي يستخدم في إيجاد القيمة الحالية للتدفقات النقدية، و بالتالي يرتبط بقرار قبول أو رفض المشروع.

و هنا ينبغي التأكيد على أهمية و خطورة الآثار المترتبة على اختيار سعر خصم غير سليم، إذ يمكن رفض مشروعات كان يمكن قبولها، كما يمكن قبول مشروعات كان ينبغي رفضها، لذلك ينبغي تضمين سعر الخصم لثلاث معدلات أساسية هي؛ تكلفة التمويل (و هو ما يعرف بالتكلفة المرجحة للمزيج التمويلي)، بدل المخاطر المرتبطة بالمشروع (و المعروفة بمخاطر الأعمال) و معدّل

\* (١) : المصادر المذكورة للأموال هي : الأسهم العادية، الأسهم الممتازة، الأرباح المحتجزة، القروض...

(1) : محمد عثمان إسماعيل حميد، المرجع السابق، ص. 7.

التضخم السنوي المتوقع. و بناء عليه، فإن معدل الخصم الواجب استخدامه في التقييم المالي يساوي تكلفة التمويل المرجحة مضافا إليها بدل المخاطرة، و مضاف إليها معدل التضخم.

**ثالثا: تحديد نسب السيولة و الجدارة الائتمانية:** تهتم الجهات التمويلية<sup>(\*)</sup> المقرضة للمشروع بمؤشرات السيولة و الجدارة الائتمانية، لما تشير إليه من قدرة المشروع على مواجهة التزاماته المالية و الوفاء بديونه المستحقة، و من أهم هذه المؤشرات: نسبة السيولة السريعة و نسبة الدين إلى الرسملة، و نسبة تغطية الدين، و سنتناول هذه المؤشرات تباعا:

### 1. نسبة السيولة السريعة:

$$\text{نسبة السيولة السريعة} = \frac{\text{الأصول سريعة التداول}}{\text{الخصوم الجارية}}$$

و هي تؤخذ كمؤشر لتقييم مقدرة المشروع على الوفاء بالتزاماته المالية القصيرة الأجل بصورة فورية. بحيث تتراوح بين (0.8) إلى (1) لبائع التجزئة، و بين (1.5) إلى (2) للشركات الصناعية الكبرى، أما إذا تعدت هذه النسبة (2) فإنها تعبّر عن إدارة ضعيفة للأصول المالية.<sup>(1)</sup>

### 2. نسبة الدين إلى الرسملة

$$\text{نسبة الدين إلى الرسملة} = \frac{\text{ديون الأجل}}{\text{مجموع الرسملة}} = \frac{\text{ديون الأجل}}{\text{ديون الأصل} + \text{حقوق المساهمين}}$$

و تمثل ديون الأجل كل دين يستحق سداه بعد سنة أو أكثر. و تقارن هذه النسبة بين الأموال المملوكة و المقرضة حيث تبين درجة المخاطرة المالية التي قد يواجهها المشروع الجديد. و عادة تفضل البنوك ألا تزيد هذه النسبة عن 50% حيث لا ترغب هذه البنوك في أن تساهم في تمويل المشروع بأكثر مما يساهم به أصحابه.

### 3. نسبة تغطية خدمة الدين:

$$\text{نسبة تغطية خدمة الدين} = \frac{\text{صافي العائد}}{\text{مدفوعات خدمة الدين}}$$

\* سواء كانت بنوك تنمية صناعية أو بنوك تجارية أو مؤسسات التنمية المحلية و الدولية.  
1 المرجع السابق ص 8

و كلما زادت هذه النسبة عن الواحد، كلما دل ذلك على قدرة المشروع على تغطية مدفوعات خدمة الدين التي تشمل مدفوعات الفوائد و أقساط القروض السنوية.

و عموما يؤثر حجم المشروع على إمكانية إتاحة الأموال من المصادر المختلفة، أي الجهات المانحة للأموال، فالمشاريع الصغيرة قد تجد صعوبة كبيرة في الحصول على القروض طويلة الأجل، و قد تتحمل أسعار فائدة مرتفعة، و تقبل بشروط غير ملائمة في حال الحصول عليها، و نتيجة لذلك ستؤدي الشروط المقيدة في اتفاقيات القروض إلى جعل الهيكل المالي للمشاريع الصغيرة غير مرن، كما أنه لا يستطيع إدارة العمل به دون تدخل خارجي، لذلك يجب أن تعتمد المشاريع الصغيرة على أسهم رأس المال و الفائض المحجوز لديها كمصدر من مصادر التمويل في الأجل الطويل. و يلاحظ أن تكلفة إصدار الأسهم تكون أكبر في حالة المشاريع الصغيرة قياسا بالمشاريع الكبيرة، كما أن الالتجاء إلى إصدار الأسهم العادية بشكل متكرر يؤدي إلى خطر فقد الرقابة، لذلك على المشروع أن ينتفع بأفضل استخدام لحجمه عند تخطيط الهيكل المالي، إلا أنه يمكن القول أن المشاريع الكبيرة، تتمتع بمرونة أكبر في تكوين هيكلها المالي، حيث تستطيع الحصول على القروض بشروط ميسرة، كما أنها تصدر الأسهم العادية و الممتازة و السندات مع تحمل تكاليف أقل، كما أن خطر فقدان السيطرة و الرقابة يكون أقل.

### المبحث السابع: دراسة الجدوى التجارية (المالية).

تركز هذه الدراسة على تقييم ربحية المشروع من وجهة النظر الخاصة، على اعتبار أن الهدف الأساسي لصاحب المشروع هو تعظيم الربح، لذلك تستخدم أسعار السوق عند تقييم المنافع و التكاليف المباشرة المتولدة عن المشروع. و تشمل هذه الدراسة الجوانب التالية:

أولا — **تحليل الدخل**: يهدف تحليل الدخل إلى تقييم أداء المشروع في سنة عادية، مستخدما صافي الربح من تكاليف الاستثمار و من الإيراد الكلي، و من رأس مال الملكية — مع مقارنة هذه المعدلات بمعدلات المشروعات المماثلة أو بمعدلات العائد من مصادر مالية أخرى.

و يحتاج تحليل الدخل إلى حساب القيم التالية:

• صافي الربح في سنة ما = صافي العائد — المتحصلات النقدية من غير الإنتاج —  
— الاهتلاك الرأسمالي — الفوائد.

• تكاليف الاستثمار = رأس المال الثابت + رأس المال العامل.

- معدل العائد على الملكية = صافي الربح / رأس مال الملكية.
  - معدل العائد على الاستثمار = صافي الربح / تكاليف الاستثمار.
  - معدل الربح = صافي الربح / الإيراد الكلي.
- و يلاحظ أن صافي الربح يحدد على أساس الإيراد المتولد من المشروع فقط، و يستبعد الإيراد من مصادر أخرى كالإعانات.

ثانياً \_ **التحليل المالي:** يبين هذا النوع من التحليل أن التمويل المتاح يمكن من تشغيل المشروع دون صعوبات، بحيث يتم هذا التحليل سنوياً، و يتضمن تحليل جانبي السيولة و هيكل رأس المال، على اعتبار أن تحليل السيولة يهدف إلى ضمان التدفق النقدي بصورة مناسبة على مدى فترات التأسيس و التشغيل الكامل للمشروع، في حين يهدف تحليل هيكل رأس المال لتبيان التمويل المناسب لكل من الأصول الثابتة و رأس المال العامل. و سنتعرض لهذين الجانبين بشيء من التفصيل.

أ \_ **تحليل السيولة:** يتم إجراء تحليل السيولة نظراً لأن تحليل ربحية الاستثمار قد تكون مصحوبة بعجز مالي في بعض سنوات العمر الاقتصادي للمشروع، و خاصة تلك التي تتميز بسداد الديون.

و لأن التدفقات النقدية تتضمن فقط التدفقات الفعلية المستخدمة في المشروع، و هي بذلك لا تشمل كل بنود الإنفاق و المتحصلات التي تؤثر على الميزان النقدي له، لذلك ينبغي أن نأخذ في الحسبان التدفقات النقدية الإضافية ذات العلاقة بالعمليات المالية عند تحليل سيولة المشروع، و من بينها:

- النفقات الخاصة بخدمة الديون سواء لسداد أصل الدين أو فوائده.
- تسديد أقساط التأمين و إعادة التأمين ... الخ.

و من خلال ذلك يتمكن مقيم المشروع من التأكد من مدى كفاية المساهمات و القروض طويلة الأمد، و من أن العجز النقدي محدوداً و يمكن تغطيته بالقروض قصيرة الأجل، أو القضاء عليه من خلال إعادة توقيت بعض التدفقات، و ما إذا كانت شروط التمويل طويل الأجل مناسبة، و مستويات الأرباح المحققة متفقة مع ما قدره المستثمرون.

و يحتاج هذا التحليل إلى حساب الفائض أو العجز النقدي وفقاً للصيغة التالية:

الفائض (العجز) النقدي = صافي العائد - المزايا العينية المتولدة من المشروع + صافي أموال التمويل. و تحسب هذه القيمة لكل السنوات التي تدفع فيها أقساط القروض و فوائدها للتأكد من مقدرة المشروع على سداد التزاماته تجاه الدائنين.

### ب - تحليل هيكل رأس المال:

تنبع أهمية تحليل هيكل رأس المال من حقيقة مؤداها أن التمويل طويل الأجل ينبغي أن يغطي تكاليف المشروع سواء منها المتعلقة بأصوله الثابتة، أو برأسماله العامل، على اعتبار أن القروض قصيرة الأجل تتطلب السداد العاجل للقرض مما يرهق الميزان النقدي للمشروع، حيث أن التدفقات النقدية الداخلة في بداية حياة المشروع عادة لا تكون كافية لتغطية التزاماته المالية. و على ذلك، و بغرض تقييم المشروع يتم الحكم على مدى حيوية المشروع من خلال هيكل رأس المال ممثلاً في نسبيتي القروض و المساهمات، و يلاحظ أن المقارنة بين التمويل بالقروض و التمويل بالمساهمات تبين أن الاعتماد على الائتمان له بعض المزايا منها.

- استبعاد الفوائد من المبالغ الخاضعة للضريبة، مما يحقق مزايا مالية للمشروع متمثلة في الوفر الضريبي.

- انخفاض معدلات الفوائد على القروض قياساً بمعدل العائد المنتظر من المشروع، مما يجعل مستوى المساهمات منخفضاً، و هذا من شأنه أن يرفع المعدل الفعلي للعائد على أموال المساهمات.

إلا أنه في مقابل هذه المزايا، هناك عيوب تكتنف الاعتماد على الائتمان بشكل كبير منها :

- أن الفوائد تشكل التزامات يجب على المشروع دفعها سواء حقق أرباحاً أم خسائر.  
- إن انخفاض نسبة القروض إلى المساهمات يعتبر مجبداً طالما أدى ذلك إلى عدم التدخل الخارجي، و خاصة من قبل الدائنين، كما أن طول فترة الإنشاء من شأنه أن يؤثر على سيولة المشروع

- بحيث يصبح من الأفضل تأجيل توزيع الأرباح على المساهمين لتفادي المطالبة بإعادة جدولة الديون.

و أخيراً فإن التحليل المالي للمشروع يتطلب إعداد القوائم المالية التقديرية للمشروع، و هي كما يلي:

- **قائمة الدخل:** و تتضمن الإيرادات و التكاليف بأنواعها، مخصصات الإهلاك، صافي الربح، الضرائب، الربح بعد الضرائب، توزيع الأرباح (محتجزة و موزعة)، الاحتياطي التراكمي.
- **قائمة الموارد و الاستخدامات:** و تتضمن الموارد التي تتمثل في الإيرادات و رأس المال و القيم المتبقية، و الاستخدامات، و تتضمن الأصول الثابتة، و تكاليف التشغيل بدون إهلاك، الأرباح الموزعة، و الضرائب.
- **قائمة التدفق النقدي:** بضمنها الإيرادات، الاستثمارات و تكاليف التشغيل و الضرائب، و صافي التدفق النقدي.
- **الميزانية التقديرية:** و تتضمن في جانب الأصول كلا من النقدية و الآلات و المعدات و الإهلاك و صافي الأصول، و في جانب الخصوم رأس المال و الأرباح المحتجزة.
- ثالثا \_ **تحليل الاستثمار:** يهدف هذا التحليل إلى تقييم ربحية المشروع على مدى سنوات عمره الاقتصادي، و على أساسه يتخذ قرار قبول أو رفض المشروع. و يحتاج إجراء هذا التحليل حساب قيمة صافي العائد على مدى سنوات العمر الاقتصادي للمشروع، منذ بداية الإنتاج. و يتم التركيز في هذه الحال على جانبين أساسيين هما:
- 1.. كيفية حساب صافي العائد.
  - 2.. معايير الاستثمار.
- 1.. **حساب صافي العائد:** يتم حساب صافي العائد على مدى سنوات العمر الاقتصادي للمشروع وفقا للصيغة التالية :

صافي العائد = الإيراد الكلي - تكاليف التشغيل - الضرائب.

$$NR_t = GB_t - OC_t - T_t$$

حيث :  $NR_t$  تتمثل صافي العائد في السنة  $t$ .

$GB_t$  إجمالي المنافع المتوقعة في السنة  $t$  (الإيراد الكلي).

$OC_t$  تكاليف التشغيل في السنة  $t$ .

$T_t$  الضرائب في السنة  $t$ .



و يلاحظ أن إجمالي المنافع (الإيراد الكلي) (\*) يشمل قيمة المبيعات و الإعانات و المتبقي من الأصول كخردة و رأس مال عامل.

أما فيما يتعلق بالتكاليف، فتتضمن تكاليف التشغيل (بضمنها تكاليف التسويق)، و الضرائب، و هنا ينبغي الانتباه إلى أن تكلفة الاهتلاك لا تضاف إلى تكاليف التشغيل لأننا نقارن تكاليف الإهلاك (التي تعتبر تكاليف رأسمالية) بالعوائد الصافية لتحديد مدى مقدرة المشروع على استردادها خلال فترة زمنية محددة.

كما أننا لا نضيف الفوائد على تكاليف التشغيل عند استخدام طريقي صافي القيمة الحالية أو معدل المردود الداخلي أو أي طرق مشتقة منهما لأهمها يأخذان معدل الفائدة أو معدل تكلفة الأموال في الحسبان بشكل أو بآخر عند عملية الخصم.

2.. معايير الاستثمار: تتطلب إقامة و تشغيل المشروع إنفاق مبالغ نقدية، كما يحقق تشغيله موارد نقدية، و هنا نميز بين نوعين من الإنفاق.

- الإنفاق الاستثماري (أو ما يسمى بالتكاليف الاستثمارية) و هو يشمل الإنفاق من أجل إنشاء المشروع لكي يصبح جاهزا للتشغيل، و هو ما يطلق عليه الاستثمار المبدئي.
- الإنفاق الذي يتطلبه المشروع من أجل تشغيله طوال عمره الاقتصادي، و الذي يطلق عليه تكاليف التشغيل.

\* (\*) : ينبغي التمييز بين مفهومي الدخل و الإيراد، فالإيراد الكلي يعبر عن المتحصلات النقدية الداخلة لوحدة إنتاجية ما خلال فترة زمنية معينة من غير أقساط القروض و متحصلات الفوائد، أما الدخل فيعبر عن قيمة السلع و الخدمات المنتجة خلال فترة زمنية معينة، و يتساوى الدخل الإجمالي مع الإيراد الكلي في حالة واحدة فقط، و هي إذا كانت المتحصلات النقدية الداخلة خلال فترة ما مصدرها الوحيد هو بيع السلع و الخدمات المنتجة خلال نفس الفترة. و الحقيقة أن هناك أسباب عديدة تؤدي إلى اختلاف الإيراد الكلي عن الدخل الإجمالي كأن توجد مبالغ مستحقة عن مبيعات الفترة الحالية و لا تدفع إلا في فترات مقبلة. بالإضافة إلى أن الدخل يحتسب على أساس إنتاج الفترة الحالية، إلا أنه لا يباع كلية بل يتبقى جزء منه كمخزون، زيادة على أن هناك عناصر أخرى يتضمنها الإيراد الكلي غير الدخل مثل الدعم الذي يحصل عليه المشروع، و قيمة بعض الأصول المباعة. و عموما يستخدم مصطلح الدخل الإجمالي عندما تكون كل الإيرادات من مبيعات الفترة الحالية، و مصطلح الإيراد الكلي عندما توجد عناصر إيراد أخرى غير الدخل مثل الإعانات التي يحصل عليها المشروع من مصادر حكومية أو غيرها، و القيمة المتبقية من رأس المال الثابت و رأس = المال العامل في نهاية العمر الاقتصادي للمشروع. على أن لا تضاف المداحيل الناتجة عن مجالات غير إنتاجية كالفوائد على الأموال لدى البنوك إلى الدخل الإجمالي.

أما بالنسبة للموارد النقدية التي يحققها المشروع، فهي تلك التي يحصل عليها مقابل بيع منتجاته طوال عمره الاقتصادي أو لقاء خدمات مقدمة للغير. و يتطلب حساب الأرباح (التي هي عبارة عن الموارد ناقصا النفقات) المقارنة بين الموارد التي ستتحقق في سنوات مقبلة، و بين النفقات أو التكاليف التي ينفق قسم منها حالا، و القسم الآخر في سنوات مقبلة، و على المستثمر أن يقارن بين هذين الجانبين، لتحديد ما إذا كان المشروع مربحا فيقدم عليه، أو أنه غير مربح فيصرف النظر عنه، و على ذلك يعتبر المشروع عبارة عن "عملية مبادلة بين إنفاق حالي هو قيمة الاستثمار المبدئي (مع افتراض أن الإنفاق على الاستثمار يتم حالا، أي في لحظة واحدة في مطلع عمر المشروع) و إنفاق مستقبلي من جهة، و بين موارد مستقبلية من جهة أخرى" (1).

و قبل البدء بدراسة معايير التقييم المختلفة، سنتعرض لبعض المفاهيم و المبادئ الأساسية التي تعتبر أساس لفهم هذه المعايير، و أهم هذه المفاهيم ما يلي (2) :

أ — **معايير التقييم الجزئية، و معايير التقييم الشاملة:** يقصد بالمعايير الجزئية تلك المعايير التي لا تأخذ بالاعتبار سوى عنصر واحد من العناصر التي يستخدمها المشروع بحيث يتم تقييم المشروع وفقا لإنتاجية هذا العنصر أو مدى اقتصاد المشروع في استعماله، و على ذلك قد يتم تقييم المشاريع وفقا لإنتاجية العمل بحيث تعطى الأولوية للمشروع الذي يحقق أعلى قيمة لإنتاجية العمل أي (الناتج / العمل)، أو وفقا لإنتاجية رأس المال بحيث تعطى الأولوية للمشروع الذي يحقق أعلى قيمة لإنتاجية رأس المال، أي (الناتج / رأس المال) أو وفقا للاقتصاد في العملة الصعبة نتيجة إحلال منتجات المشروع محل الواردات، أو وفقا لاستخدام اليد العاملة الوفيرة بحيث تعطى أولوية للمشروع الذي يحقق أعلى نسبة لليد العاملة / رأس المال المستثمر.

أما بالنسبة للمعايير الشاملة، فهي تأخذ بعين الاعتبار محصلة مختلف العناصر التي يستخدمها المشروع، للحكم على مدى إيجابية أو سلبية المشروع بغرض قبوله أو رفضه وفقا لذلك. و هنا تدخل معايير التقييم المختلفة من أجل اختيار المشروع الأفضل.

(1) : J. LESOURNE, Technique Economique de Gestion Industrielle, Paris, 1960, P. 499.

(2) : توفيق إسماعيل، أسس الاقتصاد الصناعي و تقييم المشاريع الصناعية، معهد الإنماء العربي، الطبعة الأولى، بيروت، 1981، ص. 220 و ما بعدها.

و طبعا تفضل المعايير الشاملة على الجزئية من حيث قيمة و جدوى و مدلول النتائج التي يمكن الحصول عليها. و إمكانية التنبؤ بنتيجة المشروع، و مدى صلاحيته الاقتصادية.

ب - **المشاريع المستقلة و غير المستقلة:** المقصود بالمشاريع المستقلة هي تلك المشاريع التي لا تتأثر ربحيتها نتيجة إقامة أو عدم إقامة مشاريع أخرى، أما المشاريع غير المستقلة، فهي عكس المشاريع المستقلة بسبب الروابط بين المشروعات، لذلك يجب أن يؤخذ في الحسبان عند إقامة أحدها أن تراعي إمكانية إقامة بقية المشاريع نتيجة الآثار التي يمكن أن تتولد من إقامتها على ربحية المشروع الأصلي. و إن كان يفترض عادة أن المشاريع التي تجرى لها عملية تقييم هي مشاريع مستقلة.

ج - **التدفقات النقدية للمشروع:** يتطلب إنشاء المشروع إنفاق مبالغ نقدية يطلق عليها التدفقات النقدية الخارجة، كما يحقق تشغيل المشروع موارد نقدية يطلق عليها التدفقات النقدية الداخلة، و هنا نميز التدفق النقدي الخارج الذي يشمل الإنفاق الاستثماري المبدئي، و تكاليف التشغيل باستثناء الفوائد و الإهلاك و هو ما يعرف محاسبيا بالتدفقات النقدية الجارية السنوية الخارجة.

أما الموارد النقدية التي يحققها المشروع بضمنها قيمة تصفية المشروع، فيطلق عليها التدفقات النقدية الجارية السنوية الداخلة. و يطلق على الفرق بين التدفقات النقدية الجارية الخارجة في سنة ما و التدفقات النقدية الجارية الداخلة في نفس السنة، التدفقات النقدية الجارية الصافية في تلك السنة. و هنا ينبغي الانتباه إلى أن هذه التدفقات النقدية لا يدخل في نطاقها إلا التدفقات النقدية الفعلية من و إلى المشروع، و هنا نسجل ملاحظتين هامتين :

الأولى تتعلق بأعباء الإهلاك للأصول الثابتة، و التي تمثل اقتطاعا من الدخل في القيود المحاسبية، بغرض توزيع تكاليف الأصول الثابتة على سنوات العمر الاقتصادي للمشروع، بدلا من اعتبارها عبئا على السنة التي يتم فيها شراء هذه الأصول، و هي بذلك لا تمثل تدفقا نقديا فعليا. أما الملاحظة الثانية فتتعلق بسداد الأعباء المالية، و هي التي تتمثل بتسديد أصل القرض و فوائده، و هي بذلك تمثل كل أو بعض تكاليف الاستثمار، و لأن هذه التكاليف تعتبر تدفقا نقديا، فلا ينبغي اعتبار تسديد الأعباء المالية تدفقا نقديا تفاديا للازدواج.

### د - القيمة الزمنية للنقود و أهمية مبدأ القيمة الحالية للتدفقات النقدية :

تختلف قيمة الوحدة النقدية باختلاف الزمن الذي تتحقق فيه، و من هنا فإنه لإجراء مقارنة صحيحة بين مبلغين نقديين، يجب أن يتدفقا في لحظة زمنية واحدة، أو أن نحدد زمنا معيناً لحساب قيمة كل منهما إذا لم يتدفقا في لحظة واحدة، و إذا كان الزمن الذي نحدده لمقارنة قيمتهما هو السنة الحالية، فإن القيمة المحسوبة لكل مبلغ يطلق عليها " القيمة الحالية للمبلغ "، و من هنا يتأتى مفهوم مبدأ القيمة الحالية، بحيث يحسب في الزمن الحاضر قيمة مبلغ من المال يتدفق في زمن مستقبل. و هو ما يعرف " بعملية الخصم ". و هنا نلاحظ أنه بالنسبة لتقييم المشروعات، للحصول على الربح الصافي الذي يحققه المشروع خلال عمره الاقتصادي، يجب أن نقارن مجموع التدفقات النقدية السنوية الجارية الصافية بمجموع التدفقات النقدية الاستثمارية، بحيث إذا طرحنا مجموع القيم الحالية للتدفقات النقدية الاستثمارية من مجموع القيم الحالية للتدفقات النقدية السنوية الجارية الصافية، فإننا نحصل على القيمة الحالية للربح الصافي للمشروع، و هو ما يطلق عليه، القيمة الحالية الصافية للمشروع.

و هناك ملاحظة هامة ينبغي الالتفات إليها، و هي أنه إذا رمزنا لأول سنة تؤخذ في الحساب بالنسبة للمشروع بالسنة صفر، فهذا يتضمن افتراض أن التدفقات النقدية في أي سنة تحدث كلها في بداية السنة، و بذلك تكون القيمة الحالية للمبالغ التي تتدفق في بداية السنة مساوية للقيمة الاسمية (حيث يكون معامل الخصم مساويا للواحد الصحيح)، و تكون القيمة الاسمية للمبالغ التي تتدفق في السنة التالية مساوية حاصل

ضرب هذه المبالغ بـ  $\frac{1}{1+r}$ ، و هكذا...، أما عندما نرمز لأول سنة تؤخذ بالحساب "بالسنة 1"، فهذا يتضمن افتراض أن التدفقات النقدية في أي سنة تحدث كلها في نهاية السنة، و على ذلك تكون القيمة الحالية للمبالغ التي تتدفق في أول السنة (السنة 1) مساوية حاصل ضرب هذه المبالغ بـ  $\frac{1}{1+r}$ ، و في السنة التالية لها تضرب بـ  $\frac{1}{1+r^2}$ ، و هكذا... حيث تعبر  $r$  عن سعر الفائدة في السوق (أو سعر الخصم).

## هـ الأساس الفكري الذي تقوم عليه الأساليب التي تستخدم القيمة الزمنية للنقود:

تقوم الأساليب التي تستخدم في دراسة التغير الحاصل في القيمة الزمنية للنقود على مفهوم القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة، على اعتبار أن منفعة الوحدة النقدية الحاضرة، أفضل و أكبر من منفعة الوحدة النقدية التي نحصل عليها في فترة مقبلة كعائد على الأموال المستثمرة في المشروع الاستثماري. و بناء على هذا المفهوم، ظهرت مجموعة من الأساليب هي صافي القيمة الحالية، و دليل الربحية المخصوم، و مفهوم القيمة الحالية.

و يعتمد مفهوم القيمة الحالية و الأساليب القائمة عليه على رغبة المستثمر في الحصول على أفضل عائد اقتصادي من أمواله المستثمرة، نظرا للندرة النسبية في الأموال بشكل خاص، أو في عناصر الإنتاج بشكل عام، و التي تستخدم في إنتاج السلع و الخدمات الموجهة لإشباع رغبات المستهلك، و ينتج عن ندرة الأموال و عناصر الإنتاج، مشاكل عدة تبين أهمية القيمة الحالية و الأساليب القائمة عليها عند اتخاذ قرار الاستثمار بالشكل التالي:

1. الإشباع غير الكامل للحاجات من السلع و الخدمات، و الذي يتطلب ضرورة تحديد هذه الاحتياجات، و اختيار أيها يتمتع بضرورة نسبية أكثر، و ذلك بغرض تحديد أنواع المشاريع الاستثمارية التي تمكن من توفير هذه الاختيارات وفقا لضرورتها، ثم المفاضلة بين هذه المشاريع الاستثمارية، نظرا لأنه في ظل عدم التأكد، و نقص الإمكانيات المالية، يجب تفضيل بعض المشاريع على البعض الآخر.

2. يتم بعد ذلك تقدير العائد الاقتصادي على المال المستثمر و المتوقع الحصول عليه على شكل تدفقات نقدية داخلية.

3. استخدام الأموال المتاحة للاستثمار أفضل استخدام سواء من الناحية الاقتصادية أو الفنية من خلال اختيار أفضل مشروع من بين المشاريع الاستثمارية الناجحة.

4. الأخذ في الحسبان المخاطر الاستثمارية المرتبطة بكل مشروع، نظرا لارتباط هذه المخاطر بطول أو قصر العمر الاقتصادي، و كذلك بالتطور العلمي و الفني و بالتغيرات السياسية و الاجتماعية، و بمقدار العائد الاقتصادي المراد تحقيقه.

و نظرا لكل هذه المشاكل، ظهرت أهمية دراسة الجدوى الاقتصادية التي يتم على أساسها تقييم العملية الاستثمارية بادئين بدراسة فكرة المشروع و تقدير التدفقات النقدية الداخلة

و الخارجة، و العمر الاقتصادي، ثم بالنهاية تقييم مدى فاعلية المشروع الاستثماري تجارياً و اقتصادياً، في ظل مخاطر الاستثمار المصاحبة لاتخاذ قرار الاستثمار المناسب. و تجدر الملاحظة إلى أن القيمة الحالية لا تعتبر أسلوباً منفصلاً يمكن الاعتماد عليه عند اتخاذ قرار الاستثمار، بل تعبر على الأساس الحسابي المستخدم في معايير و طرق تقييم المشروعات التي تأخذ في الحسبان التغير في قيمة النقود. و يمكن تقسيم المؤشرات التي تستخدم في تقييم مشاريع الاستثمار و الحكم على جدواها المالية و التجارية إلى :

1. معدل العائد البسيط.
  2. متوسط العائد المحاسبي على القيمة الدفترية.
  3. معيار فترة الاسترداد.
  4. معيار صافي القيمة الحالية.
  5. نسبة المنافع/ التكاليف (دليل الربحية).
  6. معدل المردود الداخلي.
- و سنتناول هذه المعايير بشيء من التفصيل.

#### 1. معدل العائد البسيط<sup>(1)</sup> SRR

يحدد معدل العائد البسيط بالربح الصافي الذي يحققه المشروع في سنة عادية منسوبا إلى حجم الاستثمار المبدئي (أي مجموع رأس المال الثابت و العامل)، و يمكن حساب هذا العائد سواء بالنسبة لأموال المساهمة (رأس المال المملوك)، أو بالنسبة لحجم الاستثمار الكلي، و عند حساب هذا المعدل على حجم الأموال المملوكة فقط، نستخدم الصيغة التالية :

$$SRR_m = \frac{P}{M} \times 100 \dots (1)$$

حيث  $SRR_m$  هو معدل العائد على الأموال المملوكة.

P صافي الربح في السنة بعد خصم الإهلاك و الفوائد و الضرائب.

M حجم رأس المال المملوك.

(1) United Nations, Manual for Evaluation of Industrial Projects United Nations, Industrial Development Organization, 1980, PP : 39-48.

عن إسماعيل محمد السيد، المرجع السابق، ص. 313.

و عندما يتم حساب هذا المعدل على حجم الاستثمار الكلي (أي أموال المساهمة بالإضافة إلى القروض) فإن المعادلة تكون كما يلي :

$$SRR = \frac{P+V}{I} \times 100 \dots (2)$$

حيث تمثل P صافي الربح في السنة بعد خصم احتياطات الإهلاك و الفوائد و الضرائب.

V تمثل الفوائد المدفوعة على القروض في السنة.

I حجم الاستثمار الكلي.

SRR معدل العائد على حجم الاستثمار من الأموال المملوكة والمقترضة.

و من المهم أن يتم حساب معدل العائد في سنة عادية من سنوات عمر المشروع، و هي السنة التي يصل فيها المشروع لطاقته الكلية، إذ لا يجوز حساب هذا المعدل خلال مرحلتي التأسيس أو التشغيل المبدئية للمشروع. لذا يتوجب على القائم بدراسة الجدوى أن يختار سنة واحدة من تلك السنوات التي تمثل عمليات المشروع في ظل طاقته العادية.

و يمكن أن يقارن معدل العائد المحسوب بهذه الطريقة بأسعار الفائدة السائدة في سوق المال، فإذا كان هذا المعدل أعلى من سعر الفائدة يعد المشروع مقبولاً. و إذا كان ينبغي المفاضلة بين مجموعة من المشاريع، فيفضل المشروع الذي يحقق أعلى عائد بين تلك العوائد التي تزيد على سعر الفائدة في السوق.

و يعتمد حساب هذا المعدل على حساب الأرباح الصافية المتوقعة، و على التكاليف المتوقعة للمشروع خلال سنة عادية من عمر المشروع، إلا أن هذا المعيار تكتنفه أوجه قصور كثيرة منها:

- أنه طريقة تقريبية إذ يعتمد على بيانات إحدى السنوات و بالتالي فهو يهمل بقية السنوات، مما يعني أن التدفقات النقدية الداخلة و الخارجة تستعمل بقيمتها الاسمية و ليس المخصومة.

- يصعب التوصل إلى سنة تمثل كل حياة المشروع أثناء سنواته العادية و الإنتاجية..
- يهمل هذا المعيار أثر القيمة الزمنية للنقود، سواء بالنسبة للإرباح أو التكاليف.

إلا أن هذا المعيار يبين مدى ربحية المشروع الاستثماري، و خاصة إذا كان يتسم بفترة حياة قصيرة. كما أنه يفيد في حال عدم توفر بيانات تفصيلية عن المشروع.

## 2. متوسط العائد المحاسبي على القيمة الدفترية (المعدل المتوسط للعائد):

يعبر هذا المعيار عن النسبة المتوية لمتوسط صافي الربح المحاسبي السنوي بعد خصم الاهتلاك والضرائب، إلى متوسط تكلفة الاستثمار الأولية (أي رأس المال الثابت و العامل) للمشروع، و واضح أنه لا يقوم على التدفقات النقدية الداخلة أو الخارجة، بل على الأساس المحاسبي، و خاصة فيما يتعلق بتحديد الأرباح المتوقعة من الإنفاق الرأسمالي، و تعزى تسمية هذا المعيار بمتوسط العائد المحاسبي إلى أنه يحسب بالاستناد إلى التنبؤ بما ستكون عليه نتيجة حسابات الأرباح و الخسائر في القيود المحاسبية للمشروع. و يحسب هذا المعدل وفقا للخطوات التالية:

- أ \_ تحديد متوسط الأرباح السنوية الصافية كما تظهر في حسابات الأرباح و الخسائر في القيود المحاسبية (أي أن أعباء إهلاك الأصول تعتبر جزءا من نفقات التشغيل).
- ب \_ تحديد مقدار رأس المال المستثمر في المشروع.
- ج \_ يحسب معدل العائد المحاسبي وفقا لإحدى الصيغتين التاليتين :

$$\begin{aligned} \text{معدل العائد المحاسبي} &= \frac{\text{متوسط صافي الربح المحاسبي بعد الضرائب}}{\text{تكاليف الاستثمار الأولية}} \times 100 \\ \text{أو} & \\ \text{معدل العائد المحاسبي} &= \frac{\text{متوسط الربح السنوي}}{\text{متوسط الاستثمار السنوي}} \times 100 \end{aligned}$$

و يقارن هذا المعيار بمتوسط الأرباح التي تحققها الشركة، أو المتوسط السائد في الصناعة، فإن كان مساو له أو أكبر منه فإن المشروع سيقبل، أما إذا كان أصغر منه فيرفض المشروع. و يحسب متوسط الاستثمار في المشروع بناء على ما يلي :

$$\begin{aligned} \text{متوسط القيمة الدفترية للاستثمار} &= \\ \frac{\text{القيمة الدفترية للمشروع في بداية عمره} + \text{القيمة الدفترية للمشروع في نهاية عمره (أي بعد استهلاكه دفتريا)}}{2} \end{aligned}$$



و يتميز هذا المعيار بالسهولة و البساطة، لذلك يستخدم في العديد من المؤسسات كأداة لتقييم اقتراحاتها الاستثمارية.

إلا أن هذا المعيار تكتنفه الكثير من العيوب، لذلك توجه له بعض الانتقادات من أهمها :

- استخدام صافي الربح و ليس صافي التدفقات النقدية كمقياس للمفاضلة بين المشروعات، ذلك أن صافي الربح لا يصلح كمقياس لكفاءة المشروعات طويلة الأجل.

- أنه يتجاهل القيمة الزمنية للنقود.

- يتجاهل طول العمر الاقتصادي للمشروع، و مقدار المكاسب الكلية التي يمكن تحقيقها خلال هذا العمر الاقتصادي.

- يقوم هذا المعيار على الأساس الدفترى، و ليس على أساس التدفقات النقدية، و يترتب على ذلك تحميل الاقتراح ببعض عناصر التكاليف التي لا يعتبر مسؤولاً عنها لأن المشروع كان سيتحملها حتى في حالة عدم تنفيذ هذا الاقتراح، يضاف إلى ذلك أن المبدأ المحاسبي المتعارف عليه في حساب العائد هو مبدأ الاستحقاق و ليس المبدأ النقدي. و الواقع أن تقييم اقتراح إنفاق رأسمالي ليس له علاقة بمبدأ الاستحقاق، و لكن الذي يهتم به هو الخط الزمني للمكاسب النقدية خلال الحياة الإنتاجية للمشروع، و المعروف بالإنفاق المبدئي اللازم، أما تطبيق مبدأ الاستحقاق المحاسبي على التكاليف و الإيرادات المستقبلية، فسوف يؤثر بلا شك على نتيجة التقييم.

و بالنتيجة، نجد أن معيار متوسط العائد (الذي هو المعيار المحاسبي) رغم بساطته و سهولة حسابه، إلا أنه ينطوي على العديد من العيوب و المآخذ التي تؤدي إلى خلوه من بعض الشروط الهامة الواجب توافرها في معيار التقييم السليم، إلا أنه لا ينبغي إهمال هذا المعيار باعتباره وعاء للأرباح الموزعة على المساهمين في المشروع.

بالإضافة إلى هذين المعيارين نجد أن أسلوب فترة الاسترداد و أسلوب صافي القيمة الحالية و أسلوب دليل الربحية بالإضافة إلى أسلوب معدل العائد الداخلي، تعد من أكثر أساليب تقييم المشاريع الاستثمارية استخداماً، بغرض تعظيم ثروة أصحاب حقوق الملكية الذي يعتبر الهدف الذي يسعى إليه المشروع الخاص، لذلك ينبغي الحكم على هذه الأساليب من خلال هذا الهدف، و هذا يعني أن أفضل أسلوب هو ذلك الذي ينجح في اختيار المشاريع الاستثمارية التي تسهم أكثر من غيرها في تعظيم ثروة أصحاب حقوق الملكية، و جدير بالذكر أنه يمكن اعتبار تقييم المشروع من

وجهة نظر المستثمر الخاص خطوة تمهيدية لتقييمه من وجهة نظر الاقتصاد القومي، لذلك سنقدم هذه الأساليب مع تقديم بعض الاقتراحات التي استخدمت لتطوير الأساليب التي تفشل في اختيار المشاريع الاستثمارية المعروضة.

3. **معييار فترة الاسترداد:** تعرف فترة الاسترداد على أنها الفترة التي يستطيع المشروع في نهايتها تغطية تكاليف الاستثمار الأولية من خلال تدفقات صافي العائد، كما تعرف بأنها الفترة التي تتساوى في نهايتها إجمالي منافع المشروع التراكمية مع التكاليف الكلية التراكمية. و يحدد عادة حد أقصى لفترة الاسترداد يسمى "فترة القطع" أو "فترة الاسترداد القصوى المقبولة". و يتوقف قبول المشروع أو رفضه على نتيجة المقارنة بين فترة الاسترداد للمشروع و فترة القطع، فإذا كانت فترة الاسترداد للمشروع أقصر من فترة القطع يقبل المشروع، و إذا كانت فترة الاسترداد للمشروع أعلى (أي أطول) من فترة القطع يرفض المشروع. و عند المفاضلة بين مجموعة مشاريع، تعطى الأولوية للمشروع الذي له فترة استرداد أقصر. و تعطى فترة الاسترداد وفقا للصيغة التالية :

$$\sum_{t=1}^n NR_t - I = 0 \quad (3)$$

$$I = \sum_{t=0}^T I_t \quad (4)$$

$$NR_t = GB_t - OC_t \quad (5)$$

حيث I تعبر عن تكاليف الاستثمار خلال فترة الإنشاء T.

NR<sub>t</sub> صافي العائد في السنة t.

GB<sub>t</sub> المنافع الإجمالية (الإيراد الكلي) في السنة t.

OC<sub>t</sub> تكاليف التشغيل مضافا إليها الضرائب في السنة t.

و بالتعويض بالمعادلتين (3) و (4) في (5) نجد أن فترة الاسترداد هي الفترة التي يتحقق في

نهايتها الشرط التالي:

$$\sum_{t=1}^n (GB_t - OC_t) = \sum_{t=0}^T I_t$$
$$\sum_{t=1}^n GB_t = \sum_{t=0}^n (OC_t + I_t) \quad (6)$$

و تعبر المعادلتين (5) و (6) عن تعريف فترة الاسترداد.

و إذا كان المشروع يحقق صافي عائد ثابت عبر الزمن يساوي NR فإن فترة الاسترداد يمكن حسابها على النحو التالي :

$$\text{فترة الاسترداد} = \frac{\text{تكاليف الاستثمار}}{\text{صافي العائد السنوي الثابت}}$$
$$n = \frac{I}{NR} \quad (7)$$

و ينبغي أن نلاحظ أنه عند حساب فترة الاسترداد (باستخدام الصيغ السابقة غير المخصصة) فإن تكلفة الأموال تضاف إلى تكاليف التشغيل في سنوات الإنتاج التي تدفع فيها، و أما الجزء الذي يدفع في فترة التأسيس فيضاف إلى تكاليف الاستثمار. و إذا كان يعتقد أن الطلب على منتجات المشروع سيتجه إلى الانخفاض، أو أن فنون الإنتاج المستخدمة ستتقدم بعد فترة وجيزة، فإن المشروع يظل مقبولا طالما كانت فترة الاسترداد أصغر أو تساوي على الأقل تلك الفترة، و إلا فإن المشروع يعتبر مرفوضا.

و الحقيقة أن هذا المعيار يفيد في حالات التقدم التكنولوجي السريع، بحيث يؤدي إلى تقادم المشروعات التي تستخدم فنونا إنتاجية تقليدية بعد فترة قصيرة من إنشائها، أو أن يتوقع انخفاض الطلب على منتجات المشروع بعد فترة معينة، أو أن تكون درجة مخاطرة الاستثمار عالية، و خاصة في حال عدم الاستقرار الاقتصادي أو السياسي. و يمكن حساب الحد الأدنى لفترة الاسترداد باستخدام صافي العائد المتوقع تحققه في حالة التشغيل الكامل للمشروع، حيث :

$$\text{الحد الأدنى لفترة الاسترداد} = \frac{\text{تكاليف الاستثمار الأولية}}{\text{صافي العائد عند مستوى التشغيل الكامل}}$$

و ذلك باعتبار أن صافي العائد يصل لحدده الأقصى عند مستوى التشغيل الكامل مع ثبات العوامل الأخرى.

و في الحالات التي تمثل فيها قيمة الأرض و رأس المال العامل نسبة كبيرة من التكاليف الاستثمارية، فينبغي استبعادها من هذه الأخيرة عند حساب فترة الاسترداد لأن هذه البنود ستسترد بالكامل بعد نهاية المشروع.

و يستخدم معيار فترة الاسترداد في كثير من الأحيان لسهولة فهمه و لأنه لا يتطلب عمليات حسابية معقدة، إلا أن له بعض العيوب التي لا يمكن أن نغفل عنها:

- أنه لا يأخذ في الحسبان الآثار التي تترتب على تشغيل المشروع طوال عمره الاقتصادي، بل يأخذ فقط السنوات الأولى التي تسترد خلالها التدفقات النقدية الاستثمارية، دون الالتفات إلى مصير المشروع بعد فترة الاسترداد، لما لها من تأثير على ربحية المشروع.
- أنه لا يتأثر بهيكل التكاليف الاستثمارية.
- لا يأخذ القيمة الزمنية للنقود في الحسبان.
- يتحيز لصالح المشروعات التي تدر معظم عوائدها في السنوات الأولى من عمرها الاقتصادي.

- إن استخدام فترة الاسترداد كأساس لإقرار مشاريع الاستثمار أو رفضها يؤدي بالضرورة إلى تفضيل استخدام الأموال في شراء البضائع، و يستبعد أي اقتراح للاستثمار في إنشاءات أو تجديلات أو توسعات، و ذلك بغرض ضمان - في حالة بيعها - استردادها خلال فترة أقل مما لو استخدمت في أي مجال آخر..

- إن فترة الاسترداد النموذجية تخضع للتقدير الشخصي، زيادة على أن هناك احتمال ألا تسترد تلك الأموال طالما أن هذا سيتم مستقبلاً بالإضافة إلى أنها تؤدي إلى تأجيل عمليات الاستثمار الرأسمالية طويلة الأجل، و تفضيل عمليات الاستثمار قصيرة الأجل.
- ارتفاع تكلفة تأجيل عمليات الاستثمار الرأسمالية، نتيجة لارتفاع الأسعار.
- يركز على السيولة المالية للمشروع دون الاهتمام بقياس ربحية الاستثمار.
- يكون هذا المعيار مضللاً إذا كانت المقارنة تتم بين مشروعين استثماريين يعملان في مجالين مختلفين.

- يفترض تشابه المخاطر، التي تتعرض لها المشروعات الاستثمارية، و هذا يخالف الواقع، و بذلك لا تظهر الربحية الحقيقية للاستثمار.

إلا أن هذه العيوب تتضاءل في حالة المقارنة بين مشاريع تتصف بتقارب أعمارها الاقتصادية، و كذلك بتشابه التوزيع الزمني للتدفقات النقدية الاستثمارية و الجارية للمشروعات، و خاصة عندما يكون أمام الجهة المستثمرة مجالات متعددة للاستثمارات المرجحة، إنما لا تتوفر لديها

الأموال الكافية لتمويلها جميعاً، مما يستلزم اختيار المشاريع التي تمكن مواردها من استعادة تكاليفها الاستثمارية خلال فترة قصيرة. أو إذا كانت المشاريع المقترحة من النوع الذي يتعرض لدرجة عالية من الخطر، و الناتجة عن التقدم التقني بوتائر عالية، مما يسرع بتقادم الآلات، بالإضافة إلى الاضطرابات السياسية و التجارية التي تغير من الشروط التي يعمل ضمنها المشروع سواء كانت في المجال الإنتاجي أو التجاري.

### (\* فترة الاسترداد المخصومة<sup>(1)</sup>):

قام بعض الباحثين بمعالجة بعض التحفظات على فترة الاسترداد، و المتمثلة في تجاهل التغير في القيمة الزمنية للنقود، و ذلك عن طريق حساب المدة الزمنية التي تتحول خلالها القيمة الحالية للتدفقات النقدية من قيمة موجبة إلى قيمة سالبة، لتعبر عن فترة الاسترداد المخصومة، بحيث تتعادل عندها التدفقات النقدية الداخلة و الخارجة، و يتم حساب فترة الاسترداد المخصومة كما يلي :

1. تحديد التدفقات النقدية الداخلة و الخارجة للمشروعات الاستثمارية كل على حدة، و ذلك خلال العمر الاقتصادي المقدر لكل منها.
2. تحديد معدل العائد المطلوب تحقيقه (أو معدل الخصم).
3. حساب صافي القيمة الحالية لكل مشروع على مدى عمره الاقتصادي حتى نصل إلى السنة التي يساوي فيها صافي القيمة الحالية صفر، و هذه السنة تمثل فترة الاسترداد المخصومة على أن تعتبر السنة التي يتحقق فيها صافي قيمة حالية موجبة عالية هي الحد الأعلى لفترة الاسترداد، و أن السنة التي يتحقق فيها صافي قيمة حالية مساو للصفر هي الحد الأدنى لفترة الاسترداد.
4. القيام بحساب فترة الاسترداد التقليدية غير المخصومة، و مقارنتها بحدود فترة الاسترداد المخصومة، لاتخاذ قرار الاستثمار، حيث يتم اختيار المشروع الذي تتماثل عنده فترة الاسترداد التقليدية مع الحد الأعلى لفترة الاسترداد المخصومة، أو التي تزيد عن الحد الأدنى لها. و من أهم مزايا فترة الاسترداد المخصومة أنها تراعي التغير في القوة الشرائية للنقود، و تجنب المستثمر وضع فترة استرداد تحكومية، إلا أن هناك بعض التحفظات على هذه الطريقة تتمثل في :

(1) : انظر على سبيل المثال محمد عثمان إسماعيل حميد، المرجع السابق، ص ص 116-117.

- صعوبة تطبيقها، في حالة ما إذا كانت التدفقات النقدية الداخلة غير متماثلة على مدى سنوات العمر الاقتصادي للمشروع.

- تحمل الفرق في العمر الاقتصادي المقدر للمشروعات الاستثمارية، ويمكن التغلب على هذه الصعوبة بحساب معدل العائد الداخلي على الاستثمار.

و يلاحظ أنه برغم هذه الصعوبات، تظل فترة الاسترداد المخصصة أفضل من فترة الاسترداد التقليدية.

أما بالنسبة للتغلب على مشكلة تجاهل التدفقات النقدية المتولدة عن المشروع بعد فترة الاسترداد فيقترح (واينجارتنر weingartner) طريقة يتم بمقتضاها إضافة مبلغ إضافي إلى التكلفة المبدئية يمثل الحد الأدنى للعائد الذي يقبله المشروع على الاستثمار المعين، وبهذا الشكل تكون فترة الاسترداد المحسوبة في هذه الحالة أكبر من فترة الاسترداد التقليدية، لأن الطريقة التقليدية تمثل الأموال المراد استردادها عن التكلفة المبدئية للاستثمار، في حين تتمثل فترة الاسترداد الجديدة بعد إضافة المبلغ الإضافي في استرداد التكلفة المبدئية للاستثمار بالإضافة إلى عائد مناسب على ذلك الاستثمار<sup>(1)</sup>، و واضح أنه إذا كانت التدفقات النقدية غير منتظمة، فإن الطريقة الأخيرة لا تصلح للتطبيق، بل تطبق فترة الاسترداد التقليدية مع مراعاة أن المبلغ المراد استرداده يساوي التكلفة المبدئية مضاف إليه قيمة الربح المطلوب. و الحقيقة أن هذه الطريقة تضيف أبعادا جديدة لطريقة فترة الاسترداد، حيث لم تعد مزاياها محصورة في تحسين مركز المشروع من ناحية السيولة، بل امتدت مزاياها لتشمل مركز المشروع من ناحية الربحية. إذ تجمع بين مزايا الطريقة التقليدية لحساب فترة الاسترداد و مزايا طريقة متوسط معدل العائد.

#### 4. معيار صافي القيمة الحالية :

يمكن تعريف صافي القيمة الحالية بأنه مجموع العوائد الصافية المتوقعة خلال فترتي الإنشاء و الإنتاج للمشروع مخصومة على أساس معدل تكلفة الأموال<sup>(\*)</sup>، أو سعر الخصم الذي يتمثل في معدل العائد المطلوب على الاستثمار. و يمكن صياغة هذا التعريف كما يلي :

(1) : لمزيد من التفاصيل انظر د. منير إبراهيم هندي، الفكر الحديث في مجال الاستثمار، منشآه المعارف، الإسكندرية، 1999، ص. 186.

(\*) : إجمالي القيمة الحالية (GPV) هو مجموع العوائد الصافية المتوقعة في فترة الإنتاج فقط مخصومة على أساس معدل تكلفة الأموال، أي قبل طرح تكاليف الاستثمار.

$$NPV = \frac{GB_0 - C_0}{(1+r)^0} + \frac{GB_1 - C_1}{(1+r)^1} + \dots + \frac{GB_n - C_n}{(1+r)^n} \quad (8)$$

حيث تمثل  $n$  : سنوات الإنشاء و الإنتاج للمشروع.

$GB_t$  إجمالي المنافع المتوقعة سنويا متمثلة في قيمة المخرجات (الإيراد الكلي).

$C_t$  إجمالي التكاليف السنوية.

$r$  معدل تكلفة الأموال الاسمي.

$NR_t = GB_t - C_t$  صافي العائد السنوي.

( $t = 0, 1, 2, \dots, n$ )

و لما كانت قيمة المخرجات المحققة من المشروع في فترة الإنشاء الأولية "0" معدومة، فإن

$GB_0 = 0$  و تصبح الصيغة على الشكل التالي :

$$NPV = -C_0 + \frac{NR_1}{(1+r)} + \frac{NR_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{NR_n}{(1+r)^n} \quad (9)$$

$$NPV = -C_0 + \sum_{t=1}^n \left( \frac{NR_t}{(1+r)^t} \right)$$

و واضح أن  $C_0 = I$ ، و تعبر عن تكلفة الاستثمار الأولية، و تستخدم هذه الصيغة إذا كانت

فترة الإنشاء لا تزيد عن سنة، بحيث تمثل قيمتها، القيمة الحالية لتكاليف الاستثمار دون حاجة إلى

خصم. أما إذا كانت فترة الإنشاء تمتد لفترة أطول و لتكن  $m$ ، فينبغي حساب القيمة الحالية

لتكاليف الاستثمار خلال هذه الفترة قبل خصمها من القيمة الحالية للعوائد الصافية، و على ذلك

نستخدم الصيغة التالية لحساب صافي القيمة الحالية :

$$NPV = -\sum_{t=0}^m \frac{C_t}{(1+r)^t} + \sum_{t=m+1}^n \frac{NR_t}{(1+r)^t} \quad (10)$$

و السؤال الذي يمكن أن يطرح هنا، هو كيف يحسب معدل الخصم  $r$ ؟

إن معدل الخصم هذا يمثل الحد الأدنى للعائد على الاستثمار الذي يقبل به المشروع، و الذي

يتساوى مع تكلفة الأموال المتاحة له، مع افتراض أن هناك معدل واحد للخصم ينطبق على كافة

المشاريع المقترحة للتقييم على اعتبار أنها جميعا تنطوي على نفس الدرجة من المخاطر، و أنها متماثلة من حيث الخصائص، و أن درجة المخاطر هذه تعادل تماما نفس المخاطر التي تتعرض لها المشاريع القائمة فعلا.

و في هذه الحالة فإن استخدام تكلفة الأموال يعتبر أمرا متناسبا مع أهداف المشروع، حيث ينبغي فقط قبول المشاريع التي يتولد عنها عائد يفوق تكلفة الأموال المستخدمة في تمويلها. و يلاحظ أن المعادلة الأخيرة تشير إلى أن صافي القيمة الحالية لمشروع استثماري ما تتمثل في الفرق بين القيمة الحالية للتدفقات النقدية المتولدة عن هذا المشروع و الاستثمار المبدئي اللازم لتنفيذه.

و بمعنى آخر فإن القيمة الحالية للأرباح الصافية التي يحققها المشروع تكون صفرا. و هذا يعني أن معيار القيمة الحالية يعتبر عملية الاقتراض بسعر الفائدة السائد في السوق (الذي هو معدل الخصم) عبارة عن مشروع لا يحقق أي ربح، و في الواقع، إن تطبيق معيار صافي القيمة الحالية يتضمن افتراض توافر سوق مالي يتحقق فيه الشرطان الآتيان:

الشرط الأول مفاده أن عرض رأس المال و الطلب عليه ينتج عنه سعر فائدة ثابت (r) و هذا المعدل يرضى به المقرض كإيراد و المقترض كعبء، و هذا يعني أنه لا يوجد وسيط يجعل العائد الذي يحصل عليه المقرض مختلفا عن التكلفة التي يدفعها المقترض، لذلك فالمشروع الذي يحقق عائدا مساويا لسعر الفائدة (أو سعر الخصم) يعتبر غير رابح لأن صاحب المشروع إذا أراد تمويل مشروعته عن طريق الاقتراض، فسيدفع كل العائد لقاء كلفة الاقتراض، و من جهة أخرى إذا توفرت لصاحب المشروع الأموال اللازمة دون الحاجة إلى الاقتراض فيمكنه إقراض هذه الأموال بدلا من إقامة مشروع ما دام هذا الأخير لا يدر عليه عائدا أعلى من سعر الفائدة السائد في السوق.

لذلك إذا كان معدل العائد المتولد من المشروع أكبر من معدل العائد المطلوب منه، أي أكبر من تكلفة الأموال المستخدمة لتمويله فإن المشروع يحقق صافي قيمة حالية موجب، أما إذا كان أصغر منه فإن صافي القيمة الحالية في هذه الحالة يكون سالبا في حين إذا كان صافي القيمة الحالية صفرا، فيعتبر المشروع في هذه الحالة حديا، إذ يحقق بالضبط الحد الأدنى للعائد المطلوب على الاستثمار، و على إدارة المشروع أن تقبله أو ترفضه بناء على الاعتبارات غير المالية.



و يلاحظ أن صافي القيمة الحالية الناتجة عن المشروع يتساوى تماما مع مقدار التغير في ثروة أصحاب حقوق الملكية مهما كانت الطريقة التي تم بها تمويل هذا المشروع<sup>(1)</sup>.  
الشرط الثاني، هو أنه ليس هناك سقف لكمية الأموال التي يمكن اقتراضها بسعر الفائدة السائد في السوق في السوق. وهذا الشرط مفاده أن كل مشروع يحقق عائدا يفوق سعر الفائدة السائد في السوق يعتبر مشروعاً مقبولاً، و أنه من بين المشاريع الاستثمارية المقترحة، يعتبر المشروع الذي يحقق أكبر كمية من الأرباح هو المشروع الأفضل بغض النظر عن كمية الأموال اللازم استثمارها فيه قياساً بكمية الأموال التي ستستثمر في المشاريع الأخرى.  
و على ذلك ترتب المشاريع وفقاً لهذا المؤشر حسب ربحيتها، و يعتبر مقبولاً كل مشروع له قيمة حالية صافية موجبة.

أما إذا كانت المشاريع متعارضة فيختار المشروع ذو القيمة الحالية الصافية الأعلى.  
إلا أن عدم وجود سقف لكمية الأموال كثيراً ما يعارض الواقع، لذلك يرى البعض أنه عند الاختيار بين المشاريع الاستثمارية ينبغي أن يؤخذ في الحسبان الربح الذي تحققه كل وحدة نقدية مستثمرة و هو ما يعرف بمؤشر الربحية.

### (\* بعض الملاحظات حول صافي القيمة الحالية :

- يستخدم معيار صافي القيمة الحالية بصورة مباشرة في ترتيب المشاريع، إذا كانت متساوية التكاليف الاستثمارية، إذ يفضل المشروع الذي يحقق صافي قيمة حالية أعلى، إلا أن هذا الترتيب قد يتغير إذا تغير معدل تكلفة الأموال المستخدم في الخصم، و هو يعني أن ترتيب المشروعات يكون مشروطاً بمعدل الخصم، و ليس مطلقاً في جميع الحالات و هذا يحدث عادة عندما تتغير تدفقات صافي العائد للمشروعات المختلفة في اتجاهات متعاكسة عبر الزمن.
- قد لا تعطي طريقة صافي القيمة الحالية ترتيباً سليماً للمشروعات إذا كانت أعمارها الاقتصادية مختلفة، مما يتطلب توحيد الفترة الزمنية التي تتم على أساسها المقارنة.
- يلاحظ أنه لا يؤخذ بعين الاعتبار عند حساب هذا المعيار أي تدفقات نقدية داخلية (القروض) أو خارجة (كسداد أقساط القروض و الفوائد و أقساط الإهلاك)، و إنما تحسب قيم

(1) : لمزيد من التفاصيل انظر المرجع السابق، ص 161 و ما بعدها.

عمليات إحلال الأصول الرأسمالية في سنوات حدوثها، و ذلك نظرا لاهتمام هذا المعيار بتقدير ربحية الاستثمار.

### (\* طرق بديلة لحساب صافي القيمة الحالية :

ظهرت منذ السبعينات من القرن الماضي أفكار جديدة لمعالجة بعض المشاكل التي يمكن أن تواجه متخذ القرار الاستثماري، منها أساليب تقييم المشاريع الاستثمارية. و بالضبط فيما يتعلق بالطرق البديلة لحساب صافي القيمة الحالية للاقتراحات أو المشاريع الاستثمارية.

يقوم الأسلوب التقليدي لحساب صافي القيمة الحالية على أساس تقدير التدفقات النقدية دون خصم تكلفة التمويل، على أن يستخدم معدل للخصم يعكس تكلفة الأموال وفقا للمصادر التي حصلت منها المنشأة على تلك الأموال، و هو ما يعرف بأسلوب المتوسط المرجح لتكلفة الأموال. و يقابل هذا الأسلوب أسلوبين بديلين هما أسلوب فائض حقوق الملكية، و أسلوب صافي القيمة الحالية المعدل.

و تفصيل ذلك أن حساب صافي القيمة الحالية التقليدي، و المعروف بأسلوب المتوسط المرجح لتكلفة الأموال، يتم من خلال خصم التدفقات النقدية لتكلفة العناصر المستخدمة في التمويل مع العلم أن تكلفة الاقتراض تحسب ما بعد الضريبة على اعتبار أن الفوائد تعتبر من المصروفات التي تخصم من الأرباح قبل حساب الضريبة. و المعادلة التالية توضح ذلك :

$$r = \sum_{t=1}^n W_t C_t \quad (11)$$

حيث تمثل  $r$  الوسط الحسابي المرجح لتكلفة الأموال.

$W_t$  وزن كل عنصر داخل هيكل رأس المال.

$C_t$  معدل العائد الذي يطلبه مصدر التمويل و الذي يمثل التكلفة التي يتحملها

المشروع.

و إذا استخدم هذا المعدل لخصم التدفقات النقدية المتولدة عن المشروع فسنطبق المعادلة

التالية :

$$VAN = \sum_{t=1}^n B_t \left( \frac{1}{1+r} \right)^t - C \quad (12)$$

حيث  $B_t$  تمثل التدفق النقدي السنوي.

و هنا نسجل ملاحظتين فيما يخص الأسلوب التقليدي لحساب صافي القيمة الحالية، الأولى تتمثل في أن صافي التدفق النقدي المتولد سنويا لم تخصم منه تكلفة الاقتراض، و من ثم لم يتضمن الوفورات الضريبية للفوائد المدفوعة، و هذا يعني أن صافي ربح العمليات بعد الضريبة ينبغي أن يغطي العائد الذي يطلبه كل من أصحاب حقوق الملكية و الدائنين. و تتمثل الملاحظة الثانية، في أن معدل الخصم يعكس تشكيلة الأموال المستخدمة في تمويل المشروع، بما في ذلك الوفر الضريبي المحقق من فوائد القروض، و لا تعكسه التدفقات النقدية، و هو ما تبينه المعادلة (11)(1).

أما بالنسبة لأسلوب فائض حقوق الملكية، فإن تكلفة الاقتراض تخصم من الأرباح، كما تخصم من التدفقات النقدية من أصل المبلغ المقترض، و هذا يعني أن التدفق النقدي المتبقي لا بد أن يكون كافيا لتغطية العائد الذي يطلبه أصحاب حقوق الملكية فقط، لذلك فإن معدل هذا العائد هو الذي يمثل معدل الخصم.

أما فيما يتعلق بأسلوب صافي القيمة الحالية المعدل فإن قرار قبول أو رفض المشروع في حال استخدام تكلفة الأموال كمعدل للخصم، يتوقف على صافي القيمة الحالية لتدفقاته النقدية، و على تكلفة الأموال التي سوف تستخدم في تمويله. مما يبين أن استخدام المعادلة التقليدية لصافي القيمة الحالية يظهر اعترافا ضمنيا بتأثير قرار التمويل على قرار الاستثمار. إلا أنها لا توضح أثر قرار التمويل على قرار قبول أو رفض المشروع، لذلك اقترح "ستيوارث مايرز" أسلوب صافي القيمة الحالية المعدل (ANVP-Adjusted Net Present Value) لتلافي هذا القصور، وهو ما تبينه المعادلة التالية:

صافي القيمة الحالية المعدل = القيمة الحالية للاستثمار - معدل العائد الذي يطلبه مصدر التمويل ± القيمة الحالية للتمويل.

$$ANPV = VA(I) - I \pm VA(F) \dots \quad (13)$$

و يطلق على القسم الأول  $VA(I)$  من الطرف الأيمن للمعادلة (13) صافي القيمة الحالية الأساسي للمشروع الاستثماري، حيث أنه يمثل صافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية، على افتراض أنه ممول بالكامل من الأرباح المحتجزة، لذلك لا يترتب عليه أي تدفقات نقدية إضافية، أما القسم الثاني من هذه المعادلة و هو (I) فهو يمثل التكلفة المبدئية للمشروع، في حين تمثل  $VA(F)$  و هي القسم الثالث من هذه المعادلة، القيمة الحالية للتدفقات الإضافية المتولدة عن المصدر المستخدم في تمويل

(1) : انظر المرجع السابق، ص 82.

المشروع (مثلا تكلفة إصدار أوراق مالية جديدة، و الوفورات الضريبية التي تنجم عن الاقتراض)، ويمكن صياغة المعادلة السابقة في الصورة التالية :

صافي القيمة الحالية المعدل = صافي القيمة الحالية الأساسي  $\pm$  القيمة الحالية للتدفق النقدي الإضافي.

$$ANPV = \sum_{t=1}^n \frac{V_t}{(1+r^*)^t} - I \pm VA_{(F)} \quad (14)$$

حيث تمثل  $r^*$  معدل العائد الذي يطلبه أصحاب حقوق الملكية على الأرباح المحتجزة.  $V_t$  التدفق النقدي الصافي المتولد عن الاقتراح الاستثماري نفسه.

(1)  $VA_{(F)}$  القيمة الحالية للتدفق النقدي الإضافي المتولد عن قرار التمويل .

و واضح أن مصادر التمويل المختلفة تتفاوت من حيث التدفقات النقدية الإضافية الناجمة عن استخدامها، ففي حين لا يصدر عن التمويل بالأرباح المحتجزة أي تدفقات نقدية، فإن التمويل عن طريق الأسهم العادية و السندات يترتب عنه تدفقات نقدية خارجية، و المتمثلة في تكلفة الإصدار و غيرها من المخصصات التي يحصل عليها مشرو تلك الأسهم و السندات، في حين أن التمويل عن طريق السندات و معها القروض ينجم عنها تدفقات نقدية داخلية متمثلة في الوفورات الضريبية، لذلك إذا كان المشروع ممولا بالكامل من الأرباح المحجوزة، فإن صافي القيمة الحالية المعدل يتساوى مع صافي القيمة الحالية الأساسي، نظرا لعدم تولد أي تدفقات نقدية داخله أو خارجه باستخدام هذا الأسلوب في التمويل، أما إذا كان المشروع ممول بإصدار أسهم عادية جديدة، فإن تكلفة الإصدار التي تمثل تدفقات نقدية خارجية إضافية تخصم من قيمة الأسهم، و لأنها تدفع قبل تنفيذ المشروع فإنها تمثل قيمة حالية، و هنا تكون قاعدة القرار هي قبول المشروع إذا كان صافي القيمة الحالية المعدل موجبا، و يرفض إذا كان هذا المعدل سالبا.

و يلاحظ أن مقارنة صافي القيمة الحالية المعدل من خلال تمويل المشروع بإصدار أسهم عادية جديدة، مع المعدل المحسوب على أساس تمويل المشروع من الأرباح المحتجزة، يبين مدى تأثير قرار التمويل على قرار الاستثمار.

(1) : المرجع السابق، ص. 85.

و الحقيقة أن استخدام معيار صافي القيمة الحالية المعدل يناسب المشاريع التي تتوفر فيها بعض الشروط منها :

- إمكانية تحديد حجم الأموال المقترضة المستخدمة في تمويل المشروع.
- أن يتم تمويل المشروع بمزيج من القروض و حقوق الملكية.
- إن هذا المزيج المستخدم في تمويل المشروع ليس من شأنه أن يغير المزيج المثالي من

القروض

و حقوق الملكية الذي سيستخدم في تمويل مشاريع أخرى .  
إلا أن هناك بعض المآخذ على هذا الأسلوب، من أهمها أنه يتطلب تحديد تكلفة حقوق الملكية على فرض أن الهيكل المالي للمشروع لا يتضمن قروضا، كما أنه يتطلب ضرورة تحديد مقدار

و تكلفة الأموال المقترضة المستخدمة في تمويل المشروع،  
و بالنهاية نجد أن معيار القيمة الحالية تكتنفه بعض العيوب منها :  
- يترتب على اختلاف معدل الخصم من مشروع لآخر تباين صافي القيمة الحالية،  
و صعوبة ترتيب المشاريع وفقا لهذا المعيار.

- اعتماد معيار القيمة الحالية الصافية على سعر الخصم يفاقم من مشكل المخاطرة في تقييم المشاريع على اعتبار أن هذا المعيار يضيف متغيرا جديدا قابلا لاحتمالات التغير، أي الدخل في مخاطر عدم التأكد، خاصة إذا اعتمد في تقدير سعر الخصم على التقدير الشخصي للمستثمر، في غياب سوق مال متكامل البنية تسود به المنافسة الكاملة.

- يفترض أن التدفقات النقدية الداخلة يعاد استثمارها عند نفس معدل الخصم، و هذا لا يكون صحيحا لعدة أسباب منها تدخل العوامل الشخصية عند تحديد معدل الخصم، أو عند تأجيل أو التأخر في تنفيذ المشروع، زيادة على أنه يتم تحديد معدل خصم ثابت يطبق على كل العمليات الاستثمارية.

- يركز على العائد الاقتصادي، و يهمل الاعتبارات غير المالية كاستقرار العمال و الأمن الصناعي و الخدمات الاجتماعية.

- يهتم بالعوائد الاقتصادية، لذلك يصعب تطبيقه بالنسبة للمشاريع التي تكون عوائدها الاجتماعية أكثر أهمية من عوائدها الاقتصادية.
  - يفترض إمكانية تحقيق التدفقات النقدية الداخلة، متجاهلاً مخاطر الاستثمار المصاحبة لظروف عدم التأكد.
  - عدم ربط المنافع الصافية بإجمالي الاستثمارات، وخاصة في حالة مقارنة مشروعات تختلف فيما بينهما من حيث حجم الاستثمار اللازم لكل منها.
  - لذلك ينبغي أن تنسب القيمة الحالية المطلقة للمنافع الصافية للمشروع إلى إجمالي الاستثمارات، وهو ما سنراه في مؤشر دليل الربحية أو نسبة المنافع/ التكاليف.
5. معيار المنافع/ التكاليف (دليل الربحية).

يطلق على دليل الربحية (PI) نسبة المنافع/ التكاليف (BCR) وهو يبين القيمة الحالية للتدفقات النقدية المستقبلية لكل وحدة نقدية مستثمرة في المشروع، ويتبع في قياس هذا المعيار نوعان من الصيغ، مخصومة وغير مخصومة.

#### أ- الصيغ غير المخصومة لنسبة المنافع/ التكاليف :

هناك صيغتين مختلفتين في هذا المجال حيث تعطى الصيغة الأولى لنسبة المنافع/ التكاليف بالشكل التالي :

$$BCR_1 = \frac{GB_{norm} - OC_{norm}}{\sum_{t=0}^n I_t} \quad (15)$$

حيث تمثل  $GB_{norm}$  إجمالي المنافع المتوقعة في سنة عادية.

$OC_{norm}$  تكاليف التشغيل المتوقعة في سنة عادية.

$\sum I_t$  مجموع التكاليف الاستثمارية خلال فترة الإنشاء، وكذا فترة الإنتاج

(لإحلال و التجديد).

بحيث تمثل  $BCR_1$  النسبة التي يمكن تغطيتها من تكاليف الاستثمار في سنة عادية. بحيث يعتبر

المشروع مقبولاً إذا كان  $BCR_1 \geq 1/N$  حيث  $N$  تعبر عن سنوات العمر الاقتصادي للمشروع.

و هذا يعني أن المشروع يستطيع تغطية تكاليفه الاستثمارية على الأقل خلال عمره الاقتصادي.

و يلاحظ أن هذا المعيار يتميز بالبساطة و قلة البيانات المطلوبة لحسابه، إلا أنه يعاب عليه تجاهله للقيمة الزمنية للنقود، كما يتجاهل التقلبات التي تحصل لصافي العائد عبر الزمن.

أما بالنسبة للصيغة الثانية فهي تعطي بالشكل التالي:

$$BCR_2 = \frac{GB_{norm} - OC_{norm}}{OC_{norm}} \dots(16)$$

بحيث تمثل BCR2 نسبة صافي العائد إلى تكاليف التشغيل في سنة عادية، و هو يستخدم عادة إذا كانت هناك نسبة كبيرة غير مستهلكة من التكاليف الاستثمارية كالأرض، و صافي رأس المال العامل. كما يستخدم في الحالات التي يصعب فيها تحديد تكاليف الاستثمار خاصة في القطاعين الحرفي و الزراعي. و يعاب على هذا المعيار أيضا إهماله للقيمة الزمنية للنقود، كما أنه لا يعطي اهتماما لكل سنوات المشروع.

ب - الصيغ المخصصة لنسبة المنافع/ التكاليف :

تشتق الصيغ المخصصة لنسبة المنافع/ التكاليف من معيار صافي القيمة الحالية، و تعطي الصيغة الأولى بالشكل التالي :

$$\frac{B}{C} = \frac{\sum_{t=1}^n [GB_t / (1+r)^t]}{\sum_{t=0}^n [C_t / (1+r)^t]} \quad (17)$$

القيمة الحالية للمنافع الإجمالية

أي أن نسبة المنافع / التكاليف =  $\frac{\text{القيمة الحالية للمنافع الإجمالية}}{\text{القيمة الحالية للتكاليف}}$

و تمثل هذه النسبة القيمة الحالية للإيراد الكلي المتوقع تحقيقه من خلال إنفاق وحدة نقدية واحدة من تكاليف المشروع محسوبة بقيمتها الحالية. بحيث يقبل المشروع إذا كانت هذه النسبة أكبر أو تساوي الواحد الصحيح، و غير ذلك يعتبر المشروع مرفوضا. و نلاحظ أن هناك علاقة بين معيار القيمة الحالية و هذا المعيار بحيث :

- إذا كان صافي القيمة الحالية يساوي الصفر فإن  $B/c=1$

- إذا كان صافي القيمة الحالية  $<$  صفر فإن  $B/c > 1$

- إذا كان صافي القيمة الحالية  $>$  صفر فإن  $B/c < 1$

أما الصيغة الثانية و التي تسمى بنسبة المنافع الصافية / الاستثمار فتعطي بالشكل التالي :

$$\frac{\text{القيمة الحالية للعوائد الصافية}}{\text{القيمة الحالية لتكاليف الاستثمار الأولية}} = \text{المنافع الصافية / الاستثمار}$$

$$\frac{NR}{I} = \frac{\sum_{t=m+1}^n [NR_t / (1+r)^t]}{\sum_{t=0}^m [C_t / (1+r)^t]} \quad (18)$$

حيث تمتد فترة الإنشاء من صفر إلى  $m$  ، واضح أن  $(NR/I) \neq (B/C)$  لنفس المشروع. و تمثل هذه الصيغة القيمة الحالية لصافي العائد الممكن تحقيقه من استثمار ما قيمته الحالية وحدة نقدية واحدة في المشروع. ويعتبر المشروع مقبولا إذا كانت النسبة  $(NR/I) \geq 1$ ، أما إذا كانت أصغر من الواحد، فسيكون المشروع مرفوضا. و طبعا تنخفض نسبة المنافع / التكاليف بارتفاع معدل الخصم و العكس صحيح أيضا.

و ينبغي ملاحظة أن تكاليف الاستثمار المبدئية لا تتضمن تكاليف إحلال رأس المال الثابت أو بعض

أجزائه خلال فترة العمر الاقتصادي للمشروع، بل تضاف عادة إلى تكاليف التشغيل على أن تطرح قيمتها من الإيراد الكلي لكي نحصل على صافي العائد في السنوات التي يحصل فيها هذا الإحلال.

مع ملاحظة أن هذا البند يمكن أن يغير صافي العائد من الموجب إلى السالب خلال سنوات التشغيل.

والحقيقة أن قبول تنفيذ المشاريع المستقلة التي تتسم بقيمة حالية موجبة ودليل ربحيه أكبر من الواحد الصحيح يظل قرارا سليما طالما توفرت موارد مالية كافية، أما إذا كانت المشاريع متعارضة أو أن المشاريع كلها مستقلة لكن الموارد المالية المتاحة لا تكفي لتمولها كلها، فإن متخذ القرار سيواجه بمشكلة الاختيار نتيجة لتعارض نتائج الطريقتين، و هنا ينبغي التساؤل عن كيفية التغلب



على مشاكل التعارض بين الطريقتين ثم المفاضلة بينهما، إذ أن السبب في هذا التعارض يعود إلى الاختلاف في التكلفة المبدئية للمشاريع الاستثمارية، لذلك ينبغي تعديل دليل الربحية لتجنب هذا التعارض.

$$PIA = \frac{PV-PV^*}{I-I^*} \quad (19)$$

حيث تمثل PIA دليل الربحية المعدل.

PV-PV\* تمثل الفرق بين القيمة الحالية للتدفق النقدي للمشروع ذو التكلفة المبدئية الأكبر و بين التدفقات النقدية للمشروع ذو التكلفة المبدئية الأقل.

( I-I\* ) الفرق بين التكلفة المبدئية لهما.

والحقيقة أن يؤخذ على أسلوب دليل الربحية أنه لا يعطي القرار الاستثماري الصحيح في حال رفضه لبعض المشاريع الاستثمارية التي يكون دليل ربحيتها أقل من الواحد الصحيح، مما يؤدي إلى حرمان المشروع من فرصة استثمار مبلغ إضافي قد ينجم عنه موارد تفوق في حجمها المبلغ الإضافي المستثمر.

#### 6. المعدل الداخلي على الاستثمار (معدل المردود الداخلي).

يعرف العائد الداخلي لمشروع ما أنه ذلك المعدل الذي إذا استخدم في خصم قيم المنافع و التكاليف المتوقعة عبر سنوات التأسيس و التشغيل فإنه يجعل القيمة الحالية للمنافع الصافية تساوي القيمة الحالية لتكاليف الاستثمار. أو بمعنى آخر، هو المعدل الذي يمكن المشروع من تغطية تكاليفه الاستثمارية و التشغيلية و تكاليف استخدام رأس المال على أساس معدل خصم يساوي معدل العائد الداخلي نفسه.

و يمكن استخدام معدل العائد الداخلي مقارنة مع معدل تكلفة الأموال في عملية تقييم المشروع بحيث يقبل المشروع إذا كان معدل العائد الداخلي أكبر من أو يساوي معدل تكلفة الأموال، و يرفض فيما إذا كان معدل العائد الداخلي أصغر من معدل تكلفة الأموال، بحيث يمثل معدل العائد الداخلي في هذه الحالة الحد الأقصى لمعدل تكلفة الأموال الذي يمكن أن يتحمله المشروع بغرض توفير الموارد اللازمة لتأسيس و تشغيل المشروع دون تحمل خسارة.

و يتم حساب هذا العائد على اعتبار أن سعر الخصم من المعطيات التي تحدد خارج المشروع، و يمكن استخدام الصيغة التالية للتعبير عن معدل العائد (1) :

$$IRR = r_1 + \frac{Pv (r_2 - r_1)}{Pv + Nv} \quad (20)$$

حيث تعبر IRR عن المعدل الداخلي لعائد المشروع.

Pv القيمة الموجبة لصافي القيمة الحالية عند سعر الخصم الأصغر.

Nv القيمة المطلقة للقيمة السالبة لصافي القيمة الحالية عند سعر الخصم الأكبر.

$r_1$  سعر الخصم الأصغر، الذي يكون عنده صافي القيمة الحالية موجبا و لكنه قريب من

الصفر.

$r_2$  سعر الخصم الأكبر، الذي يكون عنده صافي القيمة الحالية سالبا و لكنه قريب من

الصفر.

و يتم اتخاذ القرار الاستثماري من خلال مقارنة المعدل الداخلي للعائد بمعدل معياري يبين الحد الأدنى للمعدل المقبول، بحيث يساوي هذا المعدل المعياري سعر الفائدة الفعلي على القروض طويلة الأجل في سوق المال، أو سعر الفائدة الذي يدفعه المقترض.

و عند المفاضلة بين عدة مشاريع بديلة، يختار المشروع ذو الأعلى معدل للعائد على أن يكون هذا المعدل أكبر من المعدل المعياري.

و هنا أيضا تستعبد العمليات المالية و الإهلاك من التدفقات النقدية الداخلة و الخارجة عند

حساب معدل العائد الداخلي.

و كما هو الحال بالنسبة لمعايير التقييم، يتسم معيار معدل العائد الداخلي بمجموعة من المزايا، منها أنه يتضمن تحديد أقصى معدل فائدة على القروض يمكن للمشروع أن يدفعه دون التعرض للمصاعب. و هو المعيار الوحيد الذي يمكن الحصول منه على مثل هذه الميزة، بالإضافة إلى أنه يأخذ عامل الزمن بعين الاعتبار، و كذا تكلفة الفرصة البديلة لرأس المال المستثمر مثل معيار القيمة الحالية، إلا أن أكبر عيب يمكن أن يتسم به هذا المعيار هو أنه لا يمكن استخدام هذا

(1) : إسماعيل محمد السيد، المرجع السابق، ص ص 230 - 231.

الأسلوب بأمان عند وجود تدفقات نقدية صافية سالبة كبيرة خلال فترة التشغيل، و الناتجة عن عمليات كبيرة لإحلال الأصول الرأسمالية، بحيث تتغير إشارة القيمة الحالية الصافية للمشروع أكثر من مرة مما يحتم وجود أكثر من معدل عائد داخلي، و هنا يصعب اتخاذ قرار فيما يتعلق بالمعدل الأكثر ملاءمة لتقييم المشروع.

### \* مشاكل حساب معدل العائد الداخلي.

- لا توجد صيغة محددة تمكننا من الحصول على معدل العائد الداخلي بشكل مباشر و دقيق، بل تعتمد على فكرة التجربة و الخطأ للتوصل إلى هذا المعدل، و عادة تساعد برامج الحاسب الآلي على حساب هذا المعدل.

- لا يأخذ معدل العائد الداخلي إجمالي المكاسب المتوقع تحققها، بل يهتم فقط بمعدل العائد لكل وحدة نقدية منفقة على الاستثمار. و يمكن أن نستنتج أن هناك علاقة موجبة بين معدل العائد الداخلي و العمر الاقتصادي للمشروع بحيث كلما زاد العمر الاقتصادي للمشروع كلما زاد معدل العائد الداخلي، و لكن بمعدل متناقص حتى يصل إلى حد أقصى (عشر سنوات في الغالب) لا يتأثر بعده بالعمر الاقتصادي مع افتراض ثبات العوامل الأخرى.

- يمكن تعريف معدل العائد الداخلي بأنه معدل الخصم الذي يجعل صافي القيمة الحالية للمشروع مساوية للصفر، إلا أن هناك حالات لا يمكن تحديد معدل العائد الداخلي لها، لأنه لا يمكن أن تساوي صافي القيمة الحالية لها صفراً.

- اختلاف قاعدة القرار في حالة الاستثمار عنها في حالة الاقتراض، ففي حالة الاستثمار يقبل المشروع إذا كان معدل العائد الداخلي له يساوي أو أكبر من معدل عائد مرغوب فيه. أما في حالة الاقتراض فيقبل القرض إذا كان معدل العائد الداخلي له يساوي أو يقل عن معدل عائد مرغوب فيه بالنسبة للمقترض.

- في حال وجود أكثر من معدل عائد داخلي، تشير القاعدة إلى أن عدد معدلات العائد الداخلي يتساوى مع عدد مرات تغير إشارة التدفقات النقدية، إلا أنه في الأحوال العادية نجد أن صافي القيمة الحالية يتجه إلى الصفر كلما ارتفع معدل الخصم، و لكنها في حالة الاقتراض لا تكون كذلك. بل تتجه نحو الارتفاع كلما ارتفع معدل الخصم.

- تبني فكرة معدل العائد الداخلي على افتراض يتم بموجبه إعادة استثمار التدفقات النقدية الداخلية بنفس معدل العائد طيلة فترة الاستثمار، و هذا يصعب تحقيقه في ظل اعتبارات عدم التأكد.

- يفترض تشابه مخاطر عدم التأكد التي تتعرض لها المشاريع الاستثمارية.

- يصعب حسابه إذا كانت التدفقات النقدية الداخلة غير متساوية، أو تتراوح بين تدفقات سالبة و موجبة.

و في الواقع فإن كلا من صافي القيمة الحالية و معدل العائد الداخلي، يتفقدان في إعطاء نفس قرار القبول أو الرفض، إلا أنهما قد يختلفان في ترتيب المشاريع حسب أفضليتها عندما تختلف التدفقات النقدية لها سواء من حيث حجم هذه التدفقات أو من حيث توقيت تدفقها. و السبب الرئيسي لاختلاف النتيجة في حالة استخدام معيار القيمة الحالية عنها في حالة استخدام معيار معدل العائد الداخلي، هو أن معيار معدل العائد الداخلي لا يأخذ بعين الاعتبار حجم المشروع مقاسا بمقدار الاستثمارات التي يتطلبها، و لا الحجم الكلي للربح الذي ينتظر تحقيقه مما قد يقود إلى نتائج خاطئة، و هو ما يسمى "بمشكل الحجم" و "مشكل الاستثمار الإضافي" حيث أن أحد المشاريع موضوع التقييم و المقارنة، يتطلب نفقات استثمارية أعلى من تلك التي تتطلبها المشاريع الأخرى. هذا المشكل يمكن معالجته من خلال حساب معدل العائد الداخلي على "الاستثمار الإضافي" إلا أن هذا الحساب يتضمن قدرا من الصعوبة يزداد بازدياد عدد المشاريع الخاضعة لعملية التقييم و المقارنة، لذلك يتبع في هذه الحالة أسلوب الإقصاء، و بموجب هذا الأسلوب ترتب المشاريع وفقا لحجم الاستثمار الذي يتطلبه كل منها، إذ يعطي الرقم (1) للمشروع الذي يتطلب حدا أدنى من حجم الاستثمار، و يعطي الرقم (2) للمشروع الذي يليه من حيث حجم الاستثمار، و هكذا...

ثم يحسب العائد الداخلي للاستثمار الإضافي الذي يتضمنه المشروع الثاني، فإن كان أعلى من سعر الفائدة السائد في السوق يستبعد المشروع (1) ثم يقارن المشروع (2) و (3)، و يحسب مرة أخرى معدل العائد الداخلي على الاستثمار الإضافي للمشروع (3) فإن كان مجزيا يستبعد المشروع (2) و يقارن المشروع (3) بالمشروع (4)، وهكذا بنفس الطريقة، و أما إذا كان المشروع (3) غير مجزي يستبعد المشروع (3) و يقارن (2) مع (4)، وهكذا حتى تنتهي قائمة المشاريع موضوع المقارنة. و طبعا تتأتى الصعوبة من كبر عدد المشاريع.

إلا أنه يلاحظ أن أهمية معدل العائد الداخلي تقل في التعبير عن قيمة وفاعلية المشروع الاستثماري، بعكس صافي القيمة الحالية، لأن صافي القيمة الحالية يعتبر متغيرا تابعا لشكل و نمط التدفق النقدي الداخل و الخارج و توافقهما زمنيا، أما معدل العائد الداخلي فيعتبر متغيرا مستقلا بالنسبة للتدفقات النقدية الداخلة و الخارجة، على اعتبار أنه يعبر عن نسبة مئوية للعائد المتوقع تحقيقه، و على ذلك يعتبر هذان الأسلوبان مكملان لبعضهما البعض.

و بالنتيجة، نجد أن متخذ قرار الاستثمار قد يعتمد على أكثر من أسلوب، بحيث تستخدم فترة الاسترداد في الأجل القصير إذا كان المستثمر يود إعطاء أولوية لاعتبارات السيولة على الربحية، مع تجنب مخاطر الاستثمار. أما بالنسبة لمعيار صافي القيمة الحالية فيستخدم إذا كان هناك تتابع في العمليات الاستثمارية مع عدم القدرة على تجنب مخاطر الاستثمار كلية، أما فيما يتعلق بمعدل العائد الداخلي على الاستثمار فيتم الاعتماد عليه في اختبار المشروع الذي يساعد في تعظيم العائد المتوقع من المشروع و خاصة إذا تعذر حساب معدل مناسب للخصم.

وعموما إذا كان هناك تماثل في أغلب عناصر الاستثمار للمشاريع المتنافسة فيستخدم أي من معايير الاستثمار، وخاصة صافي القيمة الحالية ومعدل العائد الداخلي ودليل الربحية، حيث يتم اختيار المشروع الذي يحقق التعادل بين القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة والخارجة، وغالبا ما يختار المشروع ذو أعلى صافي قيمة حالية موجبة و أعلى عائد داخلي و دليل ربحية مخصص.

أما إذا تعذر حساب معدل خصم مناسب أو كانت المشاريع المتنافسة غير متماثلة من حيث عناصر الإنتاج، ففي هذه الحالة يفضل استخدام معيار معدل العائد الداخلي، أما إذا كانت التدفقات النقدية الداخلة غير متماثلة، أو تتراوح بين قيم سالبة وموجبة، فيفضل استخدام أسلوب صافي القيمة الحالية.

كما يفضل استخدام دليل الربحية المخصص عند ترتيب المشاريع، نظرا لاختلاف الأسس الفنية المستخدمة في حساب صافي القيمة الحالية، و معدل العائد الداخلي على الاستثمار.

#### \* ملاحظات تتعلق ببعض الحالات الخاصة بتقييم الاستثمارات:

تعرضنا لحد الآن للمبادئ و الأساليب العامة في تقييم بدائل الاستثمار، إلا أن هناك حالات ينبغي الانتباه لها عند تحديد التدفقات و قبل الشروع في خصمها، بالإضافة إلى حالات أخرى تتطلب تعديل الأساليب السابقة بشكل أو بآخر، و من هذه الحالات مايلي:

### 1. أثر التضخم على تقييم المشروعات الاستثمارية:

عندما تكون الفترة الزمنية طويلة نسبيا ينبغي أن يؤخذ التضخم بعين الإعتبار، نظرا لتأثيره على جدوى مشاريع الاستثمار. بحيث إذا كان معدل الخصم المستخدم في خصم التدفقات النقدية يأخذ التضخم في الحسبان، فيجب تعديل التدفقات النقدية لتأخذ التضخم في الحسبان قبل خصمها. و يسمى معدل الخصم ( الذي هو سعر الفائدة السائد في السوق ) في حال التضخم بالمعدل الاسمي، و يتألف من جزئين هما : سعر الفائدة الحقيقي، ومعدل التضخم.

و يحسب المعدل الحقيقي وفقا للمعادلة التالية :

$$\text{معدل الخصم الحقيقي (1)} = \frac{1 + \text{المعدل الاسمي}}{1 + \text{معدل التضخم}} - 1 \dots (21)$$

لكن عندما نتحدث عن معدل الخصم أو تكاليف الفرصة البديلة أو تكاليف رأس المال، فإن المقصود يكون هو المعدل الاسمي لا الحقيقي، لذلك يمكن إجراء تحويل في المعادلة السابقة للحصول على معدل الخصم الاسمي كما يلي :<sup>(2)</sup>

$$\boxed{\text{المعدل الاسمي} = \text{المعدل الحقيقي} + \text{معدل التضخم}} \dots (22)$$

(1) : زياد رمضان، مبادئ الاستثمار (الحقيقي و المالي)، دار وائل للنشر، عمان، 1998، ص 246.

(2) : يمكن تبين كيفية استخراج المعادلة (2) من المعادلة (1) كما يلي :

$$1 + \text{المعدل الاسمي}$$

$$\text{المعدل الحقيقي للخصم} = \frac{1 + \text{المعدل الاسمي}}{1 + \text{معدل التضخم}} - 1$$

$$1 + \text{معدل التضخم}$$

$$1 + \text{المعدل الاسمي}$$

$$\text{المعدل الحقيقي} + 1 = \frac{1 + \text{المعدل الاسمي}}{1 + \text{معدل التضخم}} \dots \text{و بضرب الطرفين بالوسطين نجد :}$$

$$1 + \text{معدل التضخم}$$

$$1 + \text{المعدل الاسمي} = (1 + \text{المعدل الحقيقي}) (1 + \text{معدل التضخم})$$

$$1 + \text{المعدل الاسمي} = \text{المعدل الحقيقي} + \text{المعدل الحقيقي} \times \text{معدل التضخم} + 1 + \text{معدل التضخم}$$

و إذا كان معدل التضخم بسيطاً فيمكن حذف الكمية ( المعدل الحقيقي  $\times$  معدل التضخم ) لصغرها، و تصبح المعادلة بشكلها النهائي :

$$\text{المعدل الاسمي} = \text{المعدل الحقيقي} + \text{معدل التضخم}$$

و الشائع في الحياة العملية أن معدل الخصم هو المعدل الاسمي، إلا أن التدفقات النقدية عادة تكون تدفقات حقيقية (أي لا تأخذ التضخم بعين الاعتبار) و القاعدة هي أن تخصم التدفقات الحقيقية بمعدل خصم حقيقي، و التدفقات الاسمية بمعدل خصم اسمي. و هنا نطبق إحدى طريقتين :

أ - إما أن تعدل التدفقات الحقيقية لتصبح اسمية بضرب كل منها بـ (1 + معامل التضخم)، ثم يستخدم معدل الخصم الاسمي لخصمها و هي الأفضل.

ب - أو أن يعدل معدل الخصم الاسمي إلى حقيقي وفقا للمعادلة المذكورة آنفا. و الحقيقة أن الطريقة الثانية أسرع و تستخدم في حال عدم وجود اهتلاك، أما إذا كان هناك اهتلاك فينبغي تعديل التدفقات النقدية باستخدام الطريقة الأولى، مع الانتباه إلى أن أقساط الاهتلاك لا تعدل

لأنها لا تتأثر بالتضخم لأن التكاليف التاريخية للآلات هي التي تهلك، و هذه تكون خارج نطاق التضخم لأنه تم دفعها.

و الحقيقة أنه بالإضافة إلى ضرورة التأكيد على أهمية العناية بإدخال أثر التضخم في عملية التقييم المالي للمشروعات، فإن هناك من العناصر التي تتأثر بالتضخم لكن بشكل مختلف فبعضها يتأثر سلبا بفعل عامل التضخم، و بعضها تتأثر إيجابا بفعل التضخم، و البعض الآخر لا يبدي أي تأثير بهذا العامل.

### 1.1. العناصر التي تتأثر سلبا بفعل التضخم :

تمثل هذه العناصر في الإيرادات و التكاليف المتوقعة، و حجم رأس المال العامل، على اعتبار أن التضخم يؤثر بشكل مباشر على عائد الاستثمارات طويلة الأجل، سواء كان هذا العائد ناجما عن بيع منتجات أو كان ناتجا عن تأجير آلات و معدات المشروع للغير، و يمكن ألا يحدث تأثيرا للتضخم إذا كان المشروع قادرا على رفع سعر الإنتاج أو رفع تكلفة التأجير كرد فعل للتضخم، أما إذا كانت هناك قيود على أسعار البيع أو تم التعاقد على تأجير معدات للغير بعقد طويل الأجل. و بتكلفة ثابتة، ففي هذه الحالة يزداد أثر التضخم.

أما فيما يتعلق بالتكاليف، فإن معظم عناصرها تتأثر سلبا بالتضخم، و خاصة الأجور و المواد الخام و تكاليف الصيانة، حيث تزيد تكلفة هذه العناصر كانعكاس لارتفاع تكاليف المعيشة.

أما فيما يتعلق برأس المال، فإن زيادة حجم رأس المال اللازم لتشغيل الأصول الثابتة كرد فعل للتضخم ينجم عنه مزيدا من تكاليف التمويل.

### 1. العناصر التي تتأثر إيجابا بالتضخم:

إن ارتفاع قيمة الأصول في آخر عمرها الإنتاجي في حالة التضخم عنها في حالة استقرار الأسعار، يمثل ميزة تتحقق للمشروع، و على ذلك قد تتحول نتائج التقييم المالي - في حال أخذ التضخم بعين الاعتبار - من إيجابية إلى سلبية، إذ أن معدلات تضخم عادية أو منخفضة قد تحول صافي القيمة الحالية من الموجب إلى السالب، مما يحتم الانتباه إلى معالجة أثر التضخم عند تقييم المشروعات الاستثمارية الجديدة.

### 1. 3. العناصر التي لا تتأثر بفعل التضخم:

و تتمثل هذه العناصر في تكاليف التمويل ذات المعدلات الثابتة، بحيث لا تتأثر العناصر الثابتة و الممولة بفوائد ثابتة طويلة الأجل، بالإضافة إلى و فورات الضرائب من الإهلاك، إذ أن معدلات إهلاك الأصول الثابتة لا تتغير بارتفاع الأسعار، و بالنتيجة فإن وفورات الضرائب الناتجة عن الإهلاك لا تتأثر بالتضخم.

### 3. حالة وجود قيمة خردة للألات في نهاية عمرها:

في هذه الحالة تدخل قيمة الخردة في حساب قسط الإهلاك أو صافي القيمة الحالية أو دليل الربحية أو العائد على الاستثمار باعتبارها تدفقا نقديا داخلا بعد الضريبة، و ذلك بضرها بالقيمة (1- معدل الضريبة)، وهو معدل الضريبة على الأرباح الرأسمالية على اعتبار أن قيمة الخردة تعتبر أرباحا رأسمالية و إذا كان هناك تضخم فتعدل هذه القيمة بضرها بالمعامل (1+ معدل التضخم)  $N$  على اعتبار أن  $(N)$  تعبر عن عمر الآلة، وذلك قبل تعديلها بمعدل الضريبة.

و يتم استخراج قيمة التدفق النقدي بعد الضرائب الناتج عن بيع الخردة وفقا للصيغة التالية :

$$\text{قيمة التدفق النقدي بعد الضرائب نتيجة بيع الخردة} = \text{القيمة الدفترية للأصل} + (\text{القيمة السوقية للأصل}) (1 - \text{معدل الضريبة}) (*)$$

\* (\*\*) بالنسبة للقيمة السوقية للأصل تحسب سواء بوجود تضخم أم لا، أما معدل الضريبة هنا فهو الضريبة الرأسمالية، و إذا لم توجد ضرائب رأسمالية، فتستعمل ضريبة الدخل.



#### 4. حالة عدم تساوي العمر الزمني للمشاريع:

في حالة عدم وجود تفاوت في أعمار المشاريع الاستثمارية، ينبغي توحيد أساس المقارنة بحيث يؤخذ هذا الاختلاف بعين الاعتبار، وهناك طريقتان متبعتان لهذا التوحيد. أ – تقوم الطريقة الأولى في التوحيد على أساس، استخدام المضاعف المشترك البسيط لأعمار هذه المشاريع، بحيث يفترض تكرار الاستثمار بما لعدد من المرات تساوي هذا المضاعف المشترك ثم تقارن و يختار أفضلها وفقا للمعايير المذكورة سابقا، سواء معيار القيمة الحالية أو دليل الربحية أو غيره مع الانتباه ألا تكون هذه المشاريع متمانعة فيما بينها، إلا أن هذه الطريقة تكون مرهقة عندما يكون حجم المضاعف المشترك البسيط كبيرا، و على ذلك يعتمد على الطريقة الثانية الخاصة بالتدفقات النقدية المكافئة.

#### ب - طريقة التدفقات النقدية المكافئة، أو ما يسمى بالتدفقات السنوية الموحدة.

تتلخص هذه الطريقة باتخاذ مجموعة من الخطوات كما يلي :

- يتم استخراج صافي القيمة الحالية لكل مشروع و اختيار المشروعات المرحة.
- يتم تقسيم صافي القيمة الحالية على معامل حولية(\*) تساوي مدتها فترة حياة المشروع.

- تكون النتيجة هي التدفقات النقدية المكافئة، أو التدفقات السنوية الموحدة. ويتم اختيار المشروع الذي تكون فيه التدفقات النقدية المكافئة أكبر.

أما إذا تمت المقارنة بين المشاريع على أساس التكاليف، فيتم إتباع نفس الطريقة السابقة على أن تكون قاعدة القرار هي اختيار المشروع الذي تكون تدفقاته النقدية المكافئة أقل على اعتبار أنه كمن يقوم باستئجار هذا المشروع بمبلغ سنوي يوازي التدفقات النقدية المكافئة، إذ تصبح هذه التدفقات عبارة عن الأجرة السنوية المكافئة.

#### رابعا: تحليل عدم التأكد و الخطر:

---

(\*) توصف الدفعات بأنها منتظمة عندما تتم بمبالغ متساوية، و في نهاية فترات زمنية متساوية، و عندها تسمى حولية (Annuité)، و الحولية إما أن تكون عادية و هي التي تتم في نهاية المدة، و إما أن تكون حولية مقدما، و هي التي تتم في بداية المدة، و يمكن استخراج معامل الفائدة للقيمة المستقبلية للحولية العادية و حملتها في نهاية الفترات كما يلي :

جملة الحولية العادية = معامل الفائدة للقيمة المستقبلية لدينار واحد وضع بسعر فائدة مركبة (a) و لمدة (N) فترة × الدفعة.

أنظر في ذلك، د. زياد رمضان، المرجع السابق، ص ص 409 – 410.

تتبع أهمية هذا التحليل من أن المستقبل تكتنفه عوامل عدم التأكد، سواء فيما يتعلق بالتطورات السياسية أو الاجتماعية أو التكنولوجية، أو اتجاهات أسعار المدخلات و المخرجات. إضافة إلى عدم معرفة الظروف الاقتصادية أو التنبؤ بها، مما يزيد من عنصر عدم التأكد الذي يكتف العديد من العوامل التي تؤثر على المشاريع الاستثمارية.

وترتبط مخاطر الاستثمار بحالة عدم التأكد المصاحبة للتدفقات النقدية الداخلة كعوائد متابعة الحدوث، ولما كانت هذه المخاطر لا يمكن تجنبها فينبغي تقييمها للحد من آثارها على العائد المتوقع

من المشروع الاستثماري. و على ذلك يعتبر قياس و تقييم هذه المخاطر من أهم المتغيرات المؤثرة في قرار الاستثمار، بحيث يترتب عليه قبول أو تعديل أو رفض المشروع الاستثماري، وذلك باستخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية كالقيمة المتوقعة و الانحراف المعياري و معامل الاختلاف، أو الأساليب التي تستخدم التوقع الرياضي و المرتبطة بحوث العمليات \_ إذا تعذر تقدير الاحتمالات المقابلة للتدفقات النقدية الداخلة، أو نظرا لعدم توفر المعلومات الكافية التي تستخدم في عملية التقدير \_ مثل نظرية المباريات و أسلوب شجرة القرارات تحليل الحساسية وغيرها.

لذلك تتطلب المفاضلة السليمة بين المشروعات الأخذ بعين الاعتبار مدى المخاطرة التي تبرزها الحسابات الخاصة بمعايير التقييم بالنسبة للمشروعات البديلة.

وهناك العديد من الأسباب التي تحد من دقة التنبؤ في مجال تحليل المشروعات منها التضخم الذي يؤثر على أسعار غالبية المدخلات و المخرجات و التغيرات التكنولوجية، وتأثيراتها على تقديرات نوعية وكمية المدخلات والمخرجات المستخدمة في تقييم مشروع ما. بالإضافة إلى احتمال تقدير الاستثمارات المتعلقة برأس المال الثابت و العامل بأقل مما هو مطلوب، وكذا طول فترة الإنشاء وتجارب التشغيل عما هو مخطط مما يؤثر على الإيرادات والعوائد المتوقعة للمشروع زيادة على أن توقيت هذه المراحل قد يشكل عنصرا حاسما بالنسبة لعملية التقييم.

وهنا ينبغي التمييز بين العوامل المؤدية لعدم التأكد فيما يتعلق بالمشروع نفسه، وتلك المتعلقة بالبيئة التي يعمل فيها المشروع.

إذ تعود حالة عدم التأكد في المشروع إلى أن بعض التدفقات النقدية لا يمكن تقديرها بشكل دقيق (كأسعار المواد الأولية وأجور اليد العاملة، وأسعار بيع المنتجات ...)، أما الخطر

فيقصد به حالات عدم التأكد التي يمكن أن تقود إلى اتخاذ قرار بقبول مشروع ما يتضح في المستقبل أن قرار خاطئ. بمجمله.

### 1- مصادر عدم التأكد:

من أهم مصادر عدم التأكد في مجال تقييم المشروعات مايلي:

**1-1. التضخم غير المتوقع:** يعتبر التضخم ظاهرة لا يمكن التنبؤ بها بشكل دقيق، مما يعني أن حدوث التضخم بشكل غير متوقع من شأنه أن يرفع أسعار المخرجات و المدخلات فوق المستوى المتوقع، مما يؤدي إلى الحصول على نتائج غير دقيقة عند دراسة جدوى المشروع.

**1-2. التغير التكنولوجي:** يصعب كثيرا التنبؤ بالتغير الذي يمكن أن يحصل مستقبلا في مجال التكنولوجيا، والتي تسهم في أحداث تغييرات كمية ونوعية في كل من المدخلات والمخرجات المستخدمة من قبل المشروع مما يؤثر على دقة الحسابات الجراة عند تقييم المشروع.

**1-3. التغيرات غير المتوقعة في الطلب:** حيث تؤدي التغيرات غير المتوقعة في الطلب إلى عدم إمكانية تشغيل المشروع عند الطاقة المتوقعة، مما يؤثر على المبيعات المتوقعة للمشروع، و بالتالي على دقة الإيرادات و التكاليف.

وتعبر مخاطر الاستثمار "عن درجة الانحرافات في التدفقات النقدية الداخلة عن القيمة المتوقعة لها، و لذلك كلما زادت درجة الانحراف ارتفعت مخاطر الاستثمار"<sup>(1)</sup>. و يمكن تصنيف هذه المخاطر إلى نوعين، مخاطر الأعمال، وهي تلك المخاطر التي ترتبط بالنشاط الإنتاجي حسب حالة العرض والطلب على منتجات المشروع، وكذلك أثر المنافسة السائدة في السوق. والمخاطر المالية، التي ترتبط بقدرة المستثمر على توفير الأموال المطلوبة، بغرض جعل تكلفة تنفيذ المشروع أقل من معدل العائد على الأموال المستثمرة.

و من أنواع المخاطرة الأكثر اعتيادا في قرارات الاستثمار العامة، إذا كانت التكلفة في أي مشروع أعلى من المتوقع. بالإضافة إلى نقص الأسواق، بحيث تفشل المنافع في التحقق بالحجم المتوقع، و هنا ينبغي أن نميز بين المخاطرة و عدم التيقن، حيث أن نمط المخاطرة هو ذلك الذي يكون فيه لدى الشخص الذي يقوم بتقييم المشروع، فكرة ما عن احتمالات النتائج المختلفة. في

(1) محمد عثمان إسماعيل حميد، المرجع السابق، ص 184.

حين أن عدم التيقن يرتبط بنمط لا يمكن فيه تخصيص مثل تلك الاحتمالات، إلا أن صانع القرار يستطيع تحويل نمط عدم التيقن إلى نمط المخاطرة بتخصيص احتمالات شخصية قائمة على الحدس و البديهية. و يتطلب تقييم و قياس درجة مخاطر الاستثمار تحديد العديد من الخطوات كالتالي:

- تقدير التدفق النقدي الخارج و معدل الخصم كتكلفة مرجحة للأموال.
  - تقدير التدفق النقدي الداخل خلال سنوات العمر الاقتصادي للمشروع الاستثماري،
- مع تحويل هذا التدفق المتوقع إلى ثلاث تقديرات لكل منها احتمال مناظر، على النحو التالي:

أ - التدفق النقدي الداخل التفاؤلي و الاحتمال المناظر لحدوثه.  
ب - التدفق الداخل الأكثر حدوثا و الاحتمال المناظر لحدوثه.  
ج - التدفق الداخل التشاؤمي، و الاحتمال المناظر لحدوثه.  
مع العلم أن مجموع الاحتمالات يكون مساويا للواحد الصحيح.  
و يلاحظ أنه لمعالجة حالة عدم التأكد و الخطر هذه تستخدم عدة طرق تمكن من التنبؤ بأكثر من قيمة لكل المتغيرات الأساسية التي تحدد التدفقات النقدية للمشروع. ثم نستخدم مثلا معيار القيمة الحالية للحصول على جملة من القيم تنحصر بين حد أعلى و حد أدنى، و بالمقارنة بينها و بين قيم المتغيرات يمكن اكتشاف المتغيرات التي يؤثر تغير قيمتها تأثيرا كبيرا على القيمة الحالية الصافية للمشروع، و هو ما يبين حساسية المشروع العالية تجاه هذه المتغيرات. مما يمكن من تقدير ما إذا كان المشروع في حالة عدم تأكد أو في حالة خطر، و ما إذا كان هذا الخطر يبرر رفض المشروع، أم أنه يتطلب دراسة إضافية للمتغيرات التي يتميز المشروع بحساسية عالية تجاهها بغرض التنبؤ بقيم هذه المتغيرات بشكل أكثر دقة، كي يمكن اتخاذ القرار النهائي بقبول أو رفض المشروع.

## 2- قياس و تقييم مخاطر الاستثمار:

هناك العديد من الأساليب التي تسهم في قياس و تقييم مخاطر الاستثمار المرتبطة بعدم التأكد و هي أساليب مكتملة لبعضها البعض منها:

### 1-2. تحليل التعادل:

يستخدم تحليل التعادل في تحديد أقل مستوى إنتاجي يمكن المشروع من تحقيق مستوى المبيعات المناسب دون تعرض موقفه المالي للخطر، إذ كلما كان حجم المبيعات الذي يتحقق

عنده التعادل أقل من الطاقة الإنتاجية القصوى للمشروع كلما كانت فرصة النجاح للمشروع أكبر، فالمشروع ذو نقطة التعادل الأكثر انخفاضاً هو الأقل حساسية للتقلبات في السوق. و تستخدم فكرة تحليل نقطة التعادل لتحديد مستوى تشغيل يمكن المشروع من تحقيق التوازن، أي دون تحقيق أرباح أو خسائر سواء كان ذلك في صورة نسبة مئوية للطاقة الإنتاجية المستخدمة أو في صورة قيمة لعوائد المبيعات، كما يمكن التعبير عن نقطة التعادل بالحد الأدنى لسعر بيع المخرجات، أو الحد الأقصى لسعر شراء المدخلات أو الحد الأقصى لتكلفة التشغيل لكل وحدة من المخرجات.

و يلاحظ أنه كلما انخفضت نقطة التعادل، كلما ارتفعت فرصة المشروع في تحقيق أرباح، و بالتالي انخفضت فرص تحقيق خسائر. حيث أن الفرق بين حد الاستخدام المتوقع للطاقة الإنتاجية للمشروع و بين نقطة التعادل يمثل منطقة الأمان، بحيث كلما اتسعت كلما كان ذلك أفضل للمشروع.

و هناك بعض المزايا لتحليل التعادل منها أنه يعد أداة هامة في مجال تحليل العلاقات بين المخرجات (معبراً عنها بالوحدات الكمية) و تكاليف التشغيل و أسعار المخرجات، و المدخلات و أرباح العملية الإنتاجية، أما المآخذ التي تحد من استخدام هذا التحليل فهي ترجع لطبيعة الافتراضات التي يقوم عليها و هي :

- ثبات سعر بيع الوحدة و أسعار المدخلات.
  - سهولة التمييز بين التكاليف الثابتة و التكاليف المتغيرة.
  - إنتاج المشروع لسلعة واحدة، و إذا كان المشروع ينتج أكثر من سلعة، فإن التحليل يفترض إمكانية تحويل السلع المنتجة إلى سلعة رئيسية واحدة.
- و الحقيقة أن هذه الافتراضات بعيدة عن الواقع، مما يجد من استخدام تحليل التعادل.

## 2-2. القيمة المتوقعة:

تعبر القيمة المتوقعة عن "المتوسط المرجح بالاحتمالات للتدفقات النقدية الداخلة المحتملة الحدوث مستقبلاً"<sup>(1)</sup>. و يتم حسابها وفقاً للمعادلة التالية :

(1) المرجع السابق، ص. 199.

(التقدير التفاضلي للتدفق النقدي الداخل  $\times$  الاحتمال المناظر له) + (التقدير الأكثر احتمالاً للتدفق النقدي الداخل  $\times$  الاحتمال المناظر له) + (التقدير التفاضلي للتدفق النقدي الداخل  $\times$  الاحتمال المناظر له).

و تستخدم القيمة المتوقعة للتدفق النقدي الداخل بغرض اختبار مدى فاعلية المشروع الاستثماري، باستخدام صافي القيمة الحالية، و معدل العائد الداخلي على الاستثمار، لتحديد العائد الاقتصادي المتوقع تحقيقه، و استناداً إلى ذلك يتم اختيار المشروع ذو أعلى قيمة متوقعة، أما إذا كانت القيمة المتوقعة متماثلة بالنسبة للمشاريع التي تجري المفاضلة بينها فينبغي تطبيق أسلوب آخر غير أسلوب القيمة المتوقعة.

و الحقيقة أن أسلوب القيمة المتوقعة له بعض المزايا، كما تكتنفه بعض العيوب نذكرها فيما يلي :

يلي :

#### أ - مزايا القيمة المتوقعة:

- سهولة الحساب بالإضافة إلى أنها تعتبر أساس تقييم و قياس مخاطر الاستثمار للمشاريع.
- تعتبر مقياساً مناسباً لغرض المقارنة بين المشاريع الاستثمارية و اتخاذ قرار الاستثمار.
- تمكن المستثمر من تحديد الوسائل التي تقلل من الخسائر المحتملة الحدوث إذا كانت القيمة المتوقعة للمشروعات البديلة متركزة عند الاحتمال التفاضلي.

- تبين مدى إمكانية تعظيم التدفقات النقدية الداخلية إذا كانت قيمتها المتوقعة تتركز عند الاحتمال التفاضلي، و ذلك إذا كانت ظروف الطلب في صالح المشروع.

- يعتبر المشروع الاستثماري هو الأفضل إذا تركزت القيمة المتوقعة عند الاحتمال الأكثر حدوثاً على أن تأخذ التدفقات النقدية الداخلة المتوقعة شكل توزيع معتدل حول القيمة المتوقعة لها بالإضافة إلى عدم انحراف التقديرات المختلفة للتدفقات النقدية الداخلة عن قيمتها المتوقعة بأكثر من  $(\pm)$  انحراف معياري واحد.

#### ب - عيوب القيمة المتوقعة:

من العيوب التي تكتنف هذا الأسلوب صعوبة تحديد درجة المخاطر المصاحبة للمشروع الاستثماري، لذلك ينبغي معرفة درجة تشتت التدفقات النقدية الداخلة المقدرة حول القيمة المتوقعة لها طبقاً لنموذج التوزيع الاحتمالي لها.

## 2-3. الانحراف المعياري:

يعبر الانحراف المعياري "عن الوسط التريبي لانحرافات القيم الاحتمالية المقدرة للتدفق النقدي الداخل عن القيمة المتوقعة لها"، و يعتبر الانحراف المعياري أحد مقاييس التشتت المطلقة، بحيث يتم عن طريقه تقييم درجة مخاطر عدم التأكد للمشروعات الاستثمارية من خلال تحديد درجة تشتت القيم الاحتمالية المقدرة للتدفق النقدي الداخل، وانحرافها عن القيمة المتوقعة لها، وذلك طبقاً لشكل التوزيع الاحتمالي لكل مشروع استثماري<sup>(1)</sup>.

و الخطوات التالية تبين كيفية قياس و تقييم المخاطر المصاحبة للمشروع الاستثماري وفقاً لأسلوب الانحراف المعياري.

- تحدد درجة انحراف قيم التدفقات النقدية الداخلة عن القيمة المتوقعة لها من خلال حساب الانحراف المعياري، ورسم منحنى التوزيع الاحتمالي، ثم تحسب المساحة تحت المنحنى.  
- تختبر درجة الانحراف، باستخدام اختبار (ستيوذنت T) أو اختبار (فيشر F) للمساحة تحت منحنى التوزيع الاحتمالي الطبيعي، مع مراعاة الآتي:

أ - أن يكون التوزيع الاحتمالي للمشروع الاستثماري معتدلاً.  
ب - أن تكون المشروعات الاستثمارية مستقلة عن بعضها البعض، بحيث أن اختيار أحد المشروعات لا يمنع احتمال اختيار مشروع آخر.

ج - أن يكون للمشروعات الاستثمارية، التي يتم المقاضلة بينها نفس التباين<sup>(2)</sup>.

(1) جلال شافعي، دراسة جدوى المشروعات في ظل المخاطرة و عدم التأكد، مجلة الاقتصاد و الإدارة، جامعة الملك عبد العزيز، العدد العاشر، نوفمبر

1980، صص 78 - 81. عن محمد عثمان إسماعيل حميد، المرجع السابق، ص 202.

(2) يتم حساب الانحراف المعياري للقيم الاحتمالية للتدفق النقدي الداخل كما يلي :

(\*) حساب انحراف قيم التدفق النقدي الداخل عن القيمة المتوقعة لها. ثم إيجاد مربع الانحراف.

(\*) حساب التباين كما يلي مج: (مربع الانحراف × الاحتمال المناظر له).

(\*) يتم حساب الانحراف المعياري وفقاً لأحد أسلوبين :

أ - الانحراف المعياري = التباين

ب - أو باستخدام المعادلة التالية :

- حساب نسبة أو درجة المخاطرة لكل مشروع بحساب معامل الاختلاف.
- حساب معامل التأكد لتعديل التدفقات النقدية الداخلة المتوقعة بناء على نسبة المخاطرة<sup>(1)</sup>.

- اختيار مشروع ذو الانحراف المعياري و نسبة المخاطرة الأقل.
- خصم التدفقات النقدية الداخلة المعدلة بنسبة المخاطرة، مستخدمين في ذلك أسلوب صافي القيمة الحالية أو معدل العائد الداخلي على الاستثمار.

#### • مزايا أسلوب الانحراف المعياري :

يتميز الانحراف المعياري بالخصائص التالية :

- يعتبر من أهم مقاييس التشتت المطلقة، لتأثره بانحراف القيم الاحتمالية المقدرة للتدفق النقدي الداخل عن القيمة المتوقعة لها، خاصة بالنسبة للقيم المتطرفة منها.
- سهل الحساب، بالإضافة إلى أنه يساعد في تحديد التقدير الأكثر احتمالاً للتدفقات النقدية الداخلة، طبقاً لدرجة انحرافها عن القيمة المتوقعة، تحت منحنى التوزيع الاحتمالي.
- يستخدم عند المقارنة بين المشروعات الاستثمارية، اعتماداً على نسبة المخاطرة المصاحبة لكل

مشروع، خاصة إذا كانت القيمة المتوقعة لهذه المشروعات متماثلة.

- يساعد في اتخاذ قرار الاستثمار في حال عدم التأكد من خلال قبول المشاريع التي تنحرف قيم تدفقاتها النقدية الداخلة المحتملة عن القيمة المتوقعة لها بمقدار ( $\pm$ ) انحراف معياري واحد. إلا أنه بجانب هذه المزايا التي يتمتع بها أسلوب الانحراف المعياري هناك بعض العيوب التي تكتنفه، منها أن الانحراف المعياري كقيمة مطلقة لا يقيس بدقة مخاطر عدم التأكد منها:

---

(\*) علماً بأن مجموع الاحتمالات = 1 صحيح. و أن احتمال حدوث أي تقدير من تقديرات التدفق النقدي الداخل يتراوح بين صفر و واحد

صحيح. أنظر في ذلك المرجع السابق، ص. 206 – 207.

(1) = (\*) يتم حساب نسبة المخاطرة أو معامل الاختلاف بالمعادلة التالية :

الانحراف المعياري

$$100 \times \frac{\text{القيمة المتوقعة}}{\text{الانحراف المعياري}}$$

القيمة المتوقعة

(\*) يتم حساب معامل التأكد بالمعادلة التالية : 100 % - نسبة المخاطرة بحيث تعبر نسبة 100 % عن أقصى درجات المخاطرة.

(\*) يتم حساب التدفق النقدي الداخل المتوقع و المعدل بنسبة المخاطرة كما يلي : (القيمة المتوقعة × معامل التأكد).



- أنه يفترض تماثل المشروعات الاستثمارية فيما يتعلق بقيمة الانحراف المعياري أو العمر الاقتصادي المقدر لكل منها.
- تقل فاعلية هذا الأسلوب في اتخاذ قرار الاستثمار عندما يواجه متخذ القرار بحالة اختلاف العمر الاقتصادي المقدر لكل مشروع أو باختلاف القيمة المتوقعة من مشروع لآخر، بالرغم من تماثل قيم التدفقات النقدية الداخلة و الخارجة لهذه المشروعات.
- و على ذلك ينبغي استخدام أساليب إحصائية أخرى إلى جانب الانحراف المعياري لاتخاذ قرار الاستثمار.

#### 4-2 معاملا الاختلاف :

يعبر معاملا الاختلاف "عن النسبة المئوية لتشتت قيم التدفقات النقدية الداخلة المرجحة بالاحتمالات إلى القيمة المتوقعة لها"<sup>(1)</sup> و يعتبر هذا المعامل أو نسبة المخاطرة ؛ أحد مقاييس التشتت النسبية التي تمكن متخذ القرار من المقاضلة بين المشاريع الاستثمارية التي تختلف من حيث قيمتها المتوقعة و عمرها الاقتصادي المقدر، بحيث يختار المشروع ذو أقل معاملا اختلاف أو نسبة مخاطرة. و بالرغم من أهمية هذا الأسلوب في قياس وتقييم مخاطر الاستثمار إلا أنه ينبغي الاعتماد في حساب القيمة المتوقعة على القيم المطلقة للتدفقات النقدية الداخلة بدلا من معدل العائد الداخلي تفاديا لاتخاذ قرار استثمار خاطئ ينجم عن تساوي معاملا الاختلاف لمشروعين مثلا، بالرغم من اختلاف القيم المتوقعة والانحراف المعياري لكل منهما، مما يثير مشكلة المقاضلة بين المشروعات. وبشكل عام يعتبر هذا الأسلوب مكمل لأسلوب الانحراف المعياري والقيمة المتوقعة نظرا لإمكانية تحديد نسبة المخاطرة ومعامل التأكد.

#### 5-2 أسلوب التوزيع الاحتمالي:

يستخدم مفهوم التوزيع الاحتمالي (المعتدل) عند المقاضلة بين المشروعات الاستثمارية في حالة تماثل القيمة المتوقعة للمشروعات الاستثمارية، أو إذا كان المستثمر متخذ القرار يرغب في اختيار المشروع الذي يحقق أفضل عائد اقتصادي مع تحمل أقل درجة من المخاطر.

(1) المرجع السابق، ص. 208.

ويلاحظ أن من أهم خصائص التوزيع الاحتمالي هو انخفاض درجة المخاطرة المصاحبة للمشروع الاستثماري كلما كانت قيم التدفقات النقدية الداخلة المقدرة تميل إلى التركيز حول القيمة المتوقعة والعكس صحيح. بالإضافة إلى أنه يساعد في تحديد أي المشروعات أكثر مخاطرة، بحيث تتم الموافقة على المشروع الذي تنحرف قيم تدفقاته النقدية الداخلة الاحتمالية عن القيمة المتوقعة لها بمقدار انحراف معياري واحد.

وبشكل عام يمكن الاعتماد على شكل التوزيع الاحتمالي في تقييم درجة مخاطر عدم التأكد المصاحبة للمشروع الاستثماري، طبقاً لدرجة تشتت التدفقات النقدية الداخلة حول القيمة المتوقعة، ولذلك كلما كان التوزيع الاحتمالي في شكله العام معتدلاً، فإنه يشير إلى انخفاض درجة المخاطر المصاحبة للمشروع الاستثماري.

## 2-6. معامل الارتباط و التباين و الانحراف المشترك:

يعتبر معامل الارتباط من المقاييس الإحصائية المكتملة التي تستخدم في تقييم و قياس مخاطر الاستثمار، سواء في حالة المشاريع المستقلة أو غير المستقلة، ففي حال المشاريع المستقلة التي لا يوجد بينها ارتباط تام، إلا أنه يوجد ارتباط بين التدفقات النقدية الداخلة و الفترات الزمنية التي تتحقق فيها هذه التدفقات، تعتبر هذه المشروعات بدائل استثمارية مانعة، أما في حال المشروعات الاستثمارية غير المستقلة، فيوجد بينها ارتباط تام، و لذلك فهي مشروعات تعتمد على بعضها البعض.

و لذلك عند استخدام معامل الارتباط في تقييم و قياس مخاطر الاستثمار ينبغي القيام بتحديد درجة الارتباط بين التدفقات النقدية الداخلة و الفترة الزمنية التي تحدث فيها مع مراعاة ما يلي:

- إن اختيار أحد المشاريع ينجم عنه بالضرورة رفض باقي المشروعات المنافسة.
  - حساب معامل الارتباط لكل مشروع استثماري على حدة حيث يعتبر الزمن هو المتغير المستقل، في حين يعبر الخطر المصاحب للتدفقات النقدية الداخلة، عن المتغير التابع. و يتطلب حساب معامل الارتباط للمشروعات المستقلة القيام بالآتي:
1. حساب القيمة المتوقعة و الانحراف المعياري للتدفقات النقدية الداخلة لكل سنة من سنوات العمر الاقتصادي للمشروع.

2. حساب معدل الخصم باستخدام تكلفة الأموال المرجحة للمشروع الاستثماري، و إذا تعذر ذلك يستخدم معدل الفائدة على السندات الحكومية لأنه يعبر عن معدل الخصم الخالي من المخاطر.
  3. حساب صافي القيمة الحالية للقيم المتوقعة؛ على مدى سنوات العمر الاقتصادي للمشروع.
  4. حساب الانحراف المعياري لصافي القيمة الحالية للقيم المتوقعة<sup>(1)</sup>.
  5. حساب الانحراف المعياري للارتباط غير التام للقيم المتوقعة لكل فترة زمنية على اعتبار أن التغيرات الزمنية تعبر عن دالة الخطر<sup>(2)</sup>.
  6. حساب العائد الاقتصادي المتوقع من المشروع الاستثماري<sup>(3)</sup>.  
و على أساس حساب معامل الارتباط، يتم اتخاذ قرار الاستثمار من خلال مقارنة الانحراف المعياري لصافي القيمة الحالية للقيمة المتوقعة، بالانحراف المعياري للارتباط غير التام للمشروعات المستقلة. و تكون قاعدة القرار أن يفضل المشروع الذي يحقق معامل ارتباط أقل من قيمة الانحراف المعياري، مع رفض بقية المشروعات المستقلة الأخرى.
- استخدام معامل الارتباط لتقييم مخاطر الاستثمار للمشروعات غير المستقلة:

---

(1) بحسب الانحراف المعياري لصافي القيمة الحالية كما يلي :

علما بأن (1 + معدل الخصم)<sup>2</sup> يعني أن الفترة الزمنية مضروبة في نفسها، أو أن ترتيب السنة مضروب في 2.

(2) يتم حساب الانحراف المعياري للارتباط غير التام كما يلي :

الانحراف المعياري للسنة الأولى + الانحراف المعياري للسنة الثانية + ... و هكذا

---

(1 + معدل الخصم) + (1 + معدل الخصم)<sup>2</sup> + ... و هكذا.

(3) يتم حساب العائد الاقتصادي المتوقع تحقيقه كما يلي :

صافي القيمة الحالية للقيم المتوقعة - العائد المرغوب تحقيقه

100 × \_\_\_\_\_

الانحراف المعياري لصافي القيمة الحالية.

أنظر في ذلك المرجع السابق، ص. 220.

بالإضافة إلى المشروعات الاستثمارية المستقلة، قد يتوفر لمتخذ القرار مشروعات غير مستقلة، و تتمثل الفروق بين نوعي المشروعات فيما يلي:

- تعتبر المشروعات المستقلة مشروعات قائمة بذاتها، و كل منها مستقل عن الآخر اقتصاديا، من حيث التدفقات النقدية الداخلة و الخارجة و الاعتبارات الفنية و الإنتاجية و البشرية.

- عند اختيار أحد المشروعات المستقلة يتم رفض باقي المشروعات دون أن يكون لذلك تأثير على تكلفة الاستثمار أو التدفقات النقدية الداخلة.

- تعتبر المشروعات غير المستقلة مشروعات بديلة لبعضها البعض، لذلك فكل واحد منها هو فرصة استثمارية احتياطية للآخر.

- لا يترتب على اختيار أحد المشاريع غير المستقلة رفض باقي المشروعات لأنها تعتبر متماثلة من حيث أعمارها الاقتصادية، و إجمالي تدفقاتها النقدية الداخلة. إلا أنها تعتبر مختلفة من حيث الاحتمالات المناظرة لهذه التدفقات النقدية الداخلة، مما يجعلها متباينة المخاطر.

و لحساب معامل الارتباط في حال المشروعات غير المستقلة ينبغي القيام بما يلي :

1. القيام بوضع ثلاث تقديرات للتدفقات النقدية الداخلة لكل مشروع استثماري ما أمكن.

2. حساب التدفقات النقدية الداخلة المتوقعة من المشروعين الاستثماريين بضرب التدفق النقدي الداخل من المشروع الأول في التدفق النقدي الداخل من المشروع الثاني عند كل احتمال مناظر.

3. حساب القيمة المتوقعة و التباين الخاص بكل مشروع على حدة.

4. حساب التباين المشترك للمشروعين معا وفقا للمعادلة التالية:

$$\text{القيمة المتوقعة المشتركة للمشروعين} = (\text{القيمة المتوقعة للمشروع الأول} \times \text{القيمة المتوقعة للمشروع الثاني})$$

5. يحسب معامل الارتباط للمشروعين بقسمة الانحراف المشترك للمشروعين على درجة الترابط الاحتمالي، حيث أن درجة الترابط الاحتمالي تساوي الانحراف المعياري للمشروع الأول مضروبا في الانحراف المعياري للمشروع الثاني.

6. حساب الانحراف المعياري للمشروع الأول و الثاني و الاثني معا بغرض حساب درجة الخطر.

7. إعداد جدول العائد المتوقع و المخاطر المشتركة، لتحديد النسبة الممكن استثمارها في كل مشروع بما يحقق أفضل عائد متوقع يصاحبه أقل درجة من المخاطر.

• **معامل الارتباط و اتخاذ قرار الاستثمار للمشروعات غير المستقلة:**

يساعد معامل الارتباط في اتخاذ قرار الاستثمار للمشروعات غير المستقلة، لأنه إذا كان معامل الارتباط موجبا و يساوي واحد صحيح، فهذا يعني أن المشروعات الاستثمارية ذات عائد اقتصادي كبير، إلا أنها مصحوبة بمخاطر استثمار شديدة، مما يستدعي رفض عملية الاستثمار أو اختيار أحد المشاريع مع تحمل المخاطر التي تصاحبه. أما إذا كان معامل الارتباط يساوي صفر، فهذا يعني أن المشروعات مستقلة، مما يتطلب اختيار مشروع واحد من بين المشروعات المتاحة، مع ضرورة استخدام أساليب إحصائية أخرى لتقييم و قياس مخاطر الاستثمار.

أما إذا كان معامل الارتباط سالبا، فإن هذا يدل على أن المشروعات الاستثمارية غير مستقلة مع انخفاض مخاطر عدم التأكد بالنسبة لها. و هنا يترتب اختيار مزيج استثماري متكامل من عدة مشروعات، أو عدة عمليات استثمار تهدف إلى تكوين محفظة أوراق مالية تتضمن خليطا من الأسهم و السندات المتاحة في سوق الأوراق المالية.

و من الملاحظ أنه عندما يواجه متخذ قرار الاستثمار، مشكلة اختيار المشروع أو المشروعات الاستثمارية المناسبة لخطه و أهداف عملية الاستثمار، خاصة إذا كانت مخاطر عدم التأكد شديدة، و من الصعب قياسها بالأساليب الكمية الإحصائية السابق الإشارة إليها، فإن بحوث العمليات تقدم عددا من الأساليب الكمية التي يمكن الاعتماد عليها لتقييم مخاطر الاستثمار الشديدة من بينها أسلوب شجرة القرارات و تحليل الحساسية<sup>(1)</sup>.

7-2. **أسلوب شجرة القرارات:**

تفترض أساليب تقييم مخاطر عدم التأكد؛ وجود مستوى احتمالي واحد يناظر التدفق النقدي الداخلة من كل مشروع استثماري، و بقرار استثماري واحد، و لكن في بعض الحالات

(1) لمزيد من التفاصيل، أنظر المرجع السابق ص 235 و ما بعدها.

الاستثمارية قد يناظر التقدير الواحد من التدفقات النقدية الداخلة، أكثر من مستوى احتمالي، كل مستوى مجموعه واحد صحيح. مما ينجم عنه ضرورة اتخاذ أكثر من قرار استثماري فرعي، قبل الوصول إلى القرار الاستثماري النهائي، وعلى ذلك يعتبر أسلوب شجرة القرارات من أهم الأساليب التي تمكن من اتخاذ أكثر من قرار استثماري بالنسبة للمشروع الواحد، على أن تتوفر للمستثمر البيانات بالدقة والموضوعية، وبالشكل المناسب لإعداد الخريطة البيانية لشجرة القرارات.

## 2-8. تحليل الحساسية:

يعتبر تحليل الحساسية، أو التحليل الحدي (أو البارامترى) من الأساليب التحليلية التي يمكن استخدامها في تقييم مدى فاعلية المشروع الاستثماري، وكذا تقييم وقياس المخاطر المصاحبة للمشروع. إذ يهدف تحليل الحساسية إلى تحديد درجة تأثر ربحية المشروع بالتغيرات غير المواتية في بعض المتغيرات الأساسية كمعدل الخصم، أو أسعار المخرجات، أو أسعار المدخلات، أو فترة إنشاء المشروع.

وكلما كانت درجة حساسية الربحية للتغير في أي من المتغيرات الأساسية منخفضة، كلما كانت درجة تأكد التوقعات مرتفعة، وبالتالي يكون احتمال نجاح المشروع أكبر، والعكس صحيح. وهنا ينبغي التمييز بين الحالات التالية:

### أ- حساسية الربحية لمعدل الخصم:

من المتغيرات الأساسية التي تؤثر على جدوى المشروع هو معدل الخصم، والذي يتمثل في معدل تكلفة الأموال (\*). فإذا أخذنا صافي القيمة الحالية كمؤشر لقياس الربحية، فإن ارتفاع معدل الخصم سيؤثر سلباً على هذا المقياس، و لهذا ينبغي إجراء تحليل الحساسية لاختبار درجة تأثر صافي القيمة الحالية بارتفاع معدل الخصم.

### ب- حساسية الربحية للتغيرات في الإيرادات و التكاليف:

من بين التغيرات الأساسية التي تؤثر على ربحية المشروع، التغيرات في كل من الإيرادات و التكاليف. مما يتطلب اختبار درجة حساسية الربحية للانخفاض في الإيرادات الكلية، أو الارتفاع في التكاليف الكلية بنسبة معينة أو لكليهما معاً<sup>(1)</sup>.

(\* ) هذا يصح في حالة الجدوى التجارية، أما في حالة الجدوى الاقتصادية والاجتماعية فيتمثل في معدل الخصم الاجتماعي.

(1) لمزيد من التفاصيل، أنظر عبد القادر محمد عبد القادر عطية، المرجع السابق، ص 501 - 510.

### جـ - حساسية الربحية للتأخير في التنفيذ:

و هنا يمكن حساب درجة حساسية ربحية المشروع للتأخير في التنفيذ من خلال افتراض تأخر تولد المنافع لفترة معينة، ولتكن سنة مثلاً، ثم تحسب صافي القيمة الحالية، ومقارنتها بصافي القيمة الحالية في حالة عدم حدوث تأخر.

ويلاحظ أن أسلوب تحليل الحساسية يتسم بمجموعة من المزايا منها:

- أنه يساعد على تصنيف المتغيرات المستقلة إلى متغيرات بها تأثير إيجابي مباشر، وأخرى بها تأثير سلبي على التدفقات النقدية الداخلة.
- قياس درجة الانحراف في التدفقات النقدية الداخلة بالنسبة لكل متغير مستقل مما يمكن من تعظيم التدفقات النقدية الداخلة، وبالتالي العائد الاقتصادي المتوقع من المشروع.
- إرشاد المستثمر إلى أفضل المشاريع المتاحة بدرجة عالية من التأكد على اعتبار أن تحليل الحساسية يمثل أحد الوسائل الهامة لمعالجة عدم التأكد.
- إلا أنه بجانب هذه المزايا هناك بعض التحفظات على هذا الأسلوب منها:
  - صعوبة الوصول إلى معيار محدد، يمكن على أساسه الموافقة على المشروع أو رفضه، لأن هذا يعتمد على درجة المخاطرة والعائد المتوقع من المشروع.
  - تعدد العمليات الحسابية لكل مشروع وتعقدها بتعدد المشروعات التي تتم المفاضلة بينها، وحتى بالنسبة للمشروع الواحد عند حساب معدل العائد الداخلي نظراً للتغيرات في العناصر الهامة.
  - عدم معرفة القيم الاحتمالية المتفائلة والمتشائمة من تقديرات التدفق النقدي الداخل.
  - يؤدي تحليل الحساسية للوصول إلى نتائج متباينة إذا تحركت بعض المتغيرات المستقلة في آن واحد، سواء في اتجاه واحد أو في اتجاه مضاد، مما يؤدي إلى صعوبة اتخاذ قرار استثماري سليم.
  - يصعب إجراء تحليل الحساسية في حالات عدم التأكد إذا تم وضع أكثر من تقدير احتمالي للتدفق النقدي الداخل، في كل سنة من سنوات العمر الاقتصادي للمشروع، و يفضل في هذه الحالة الاعتماد على أكثر من أسلوب لاتخاذ القرار الاستثماري.

و على ذلك يعتبر تحليل الحساسية وسيلة مكملة لوسائل أخرى لتقييم و قياس مخاطر الاستثمار بغرض اتخاذ القرار المناسب للاستثمار.

## 2-9. أسلوب تعديل سعر الخصم:

يعتمد هذا الأسلوب على تعديل سعر الخصم بغرض تبيان مخاطر الاقتراح الاستثماري والمشروع المدروس، إذ من خلال استخدام سعر خصم معدل بمخاطرة عدم التأكد يتم تعديل القيمة الحالية للمشروع في حال التأكد، وذلك بدلا من سعر خصم عادي، وكل ذلك بغرض التوصل إلى القيمة الحالية للمشروع المعدلة بمخاطر عدم التأكد وفقا للصيغة التالية<sup>(1)</sup>:

$$PVN_m = \sum_{i=1}^n \frac{R_i - C_i}{(1 + r_m)^i} - I \quad (23)$$

حيث  $PVN_m$  تمثل القيمة الحالية الصافية للمشروع معدلة بمخاطر عدم التأكد

$R_i$  تمثل إيرادات المشروع في السنة  $i$  (أي التدفقات الداخلة).

$C_i$  تمثل تكاليف المشروع في السنة  $i$  (التدفقات الخارجة التشغيلية).

$r_m$  تمثل سعر الخصم المعدل بمخاطر عدم التأكد.

$I$  تمثل التكلفة الاستثمارية للمشروع.

و نلاحظ أن قيمة  $(1 + r_m)^n$  تزداد بازدياد الزمن  $(n)$  و هذا يعني أن سعر الخصم الجديد

يزداد كلما توغل المشروع في الزمن معبرا عن ارتباط إيجابي بين الزمن و درجة عدم التأكد.

و يتميز أسلوب سعر الخصم المعدل بالمخاطر بسهولة، و يمكن حساب سعر الخصم المعدل

بمخاطر عدم التأكد، من خلال إضافة هامش إلى سعر الخصم العادي  $(r)$  بحيث يمثل درجة المخاطرة

المتوقعة للمشروع كما يلي:  $r_m = r + m$

حيث تمثل  $r_m$  سعر الخصم المعدل بمخاطر عدم التأكد.

$r$  سعر الخصم العادي غير المعدل بمخاطر عدم التأكد (أي أن التأكد تام).

$m$  هامش المخاطر المتوقع للمشروع (نسبة سعر خصم إضافية).

(1) عبد المطلب عبد الحميد، المرجع السابق، ص 335 - 336.



حيث يقدر  $m$  إما بحسب الصناعة التي ينتمي إليها المشروع، أو بحسب موقع المشروع، أو وفقاً لاعتبارات أخرى يراها مقيم المشروع بحيث تعبر هذه النسبة الإضافية لسعر الخصم عن درجة المخاطرة التي تقدر حسب كل حالة

#### • نتائج دراسة الجدوى التجارية للمشروع.

إذا تبين أن المشروع الاستثماري غير قادر على تحقيق الحد الأدنى من معدل العائد المطلوب على الاستثمار، والذي يعكس تكلفة التمويل المرجحة بالإضافة إلى بدل المخاطرة ومعدل التضخم، بحيث تثبت عدم جدوى المشروع مالياً، فإن ذلك لا يؤدي بالضرورة إلى رفض المشروع، بل هناك عدة بدائل من شأنها أن تحول النتائج السلبية للتقييم إلى نتائج إيجابية. ومن هذه البدائل ما يلي (1) :

1. رفع سعر بيع الوحدة من المنتج النهائي للمشروع عن السعر الذي تمت على أساسه دراسة الجدوى. مما يؤدي إلى زيادة قيمة الإيرادات بالشكل الذي يرفع قيمة الأرباح، ويزيد بالنتيجة من قيمة صافي التدفقات النقدية الداخلة.

ويكون هذا الحل قابل للتنفيذ عملياً بشكل يجعل منه البديل الذي يتم اعتماده بالدراسة مع بقاء المتغيرات الأخرى على حالها، إلا أن هذا الحل لا يكون مناسباً إذا كانت منتجات المشروع تخضع لسياسة التسعير الجبري أو كانت المنافسة شديدة بحيث لا تسمح برفع السعر عما هو عليه.

2. تخفيض بعض عناصر التكاليف، بحيث تتم مراجعة عناصر التكاليف الخاصة بالتشغيل (وطبيعي أن تكون من عناصر التشغيل الثابتة)، بحيث تحدد العناصر التي يمكن تخفيض تكلفتها دون تأثير على حجم الإنتاج وكمية المبيعات، مع بقاء المتغيرات الأخرى على حالها.

3. العمل على زيادة الإيرادات بمعدل أعلى عما هو وارد بالدراسة، مما يؤدي إلى زيادة صافي الأرباح، و صافي التدفقات النقدية الداخلة خلال السنوات الأولى من بداية التشغيل، وذلك من خلال دراسة مدى إمكانية العمل بالطاقة الإنتاجية الكاملة للمشروع مع بداية فترة التشغيل، مع ملاحظة أن إمكانية تنفيذ هذا الحل عملياً تعتمد على عوامل عديدة أهمها استقرار السوق و مدى إمكانية تقبله لكميات أكبر من الإنتاج.

(1) لمزيد من التفاصيل، أنظر مصطفى كمال السيد طایل، المرجع السابق، ص 149 - 150.

4. العمل على تخفيض حجم الإنفاق الرأسمالي عما هو محدد بدراسة الجدوى، و ذلك من خلال استئجار الأصول بدلا من شرائها، و ذلك خلال السنوات الأولى من بداية التشغيل على أن يتم تملكها عندما يستقر السوق بالنسبة للمشروع.

5. تغيير المزيج التمويلي للمشروع بغرض تخفيض تكلفة التمويل المرجحة المتعلقة بحجم الإنفاق الرأسمالي على أن تكون المخاطرة المالية عند درجات مقبولة. و هكذا نستطيع أن نتوصل إلى نتيجتين أساسيتين كما يلي:

**أولاً:** يعبر التحليل المالي عن عملية قياس مسبق للمشروع من وجهة نظر المستثمر أو أصحاب رأس المال بغرض اتخاذ قرار فيما يخص إنشاء المشروع أو العدول عنه.

**ثانياً:** تختلف وجهة نظر الدولة إلى المشروع الاستثماري عن وجهة نظر الفرد من حيث أنها تهدف إلى تحقيق اعتبارات وطنية في المقام الأول قبل اعتبارات الربحية التجارية، مما يستدعي استخدام وسائل مختلفة عن تلك التي يستخدمها المستثمر في قياس ربحيته، و الخلاف هنا هو خلاف منهجي و فني في آن معا:

- فهو خلاف منهجي من حيث أن منطلق الدولة في الاختيار يختلف عن منطلق الفرد، فالفرد يضع في المقام الأول الربحية التجارية، أي العائد النقدي المتوقع، في حين تنظر الدولة إلى ربحية المشروع الاجتماعية حيث تتعامل مع المشروع من جانب تأثيراته المنتظرة على الأهداف الأساسية للاقتصاد الوطني.

- و هو خلاف فني من حيث أن الأدوات و الأساليب المستخدمة فيه بغرض قياس مدى استجابة المشروع لأهداف المجتمع تختلف في أهدافها و مضمونها عن تلك المستخدمة في التحليل المالي و التي تهدف بشكل أساسي إلى تقدير العائد على الاستثمار الخاص بالمستثمر. مع الإشارة إلى أن التحليل الاقتصادي يتأسس على نتائج التحليل المالي و مؤشرا ته النهائية و هي التي تمثل مدخلات للتقييم من وجهة نظر المجتمع.

لذلك يهدف التحليل المالي (أو التجاري) كمرحلة أولى من مراحل دراسة تقييم المشروع إلى قياس آفاق الربحية التجارية من وجهة نظر المستثمر الفرد، تليها مرحلة أخرى و هي مرحلة التقييم الاقتصادي.

و هناك علاقة اعتمادية بين المرحلتين بحيث يعتمد التحليل الاقتصادي على خطوات التحليل المالي، و على ذلك تكون خطوات الدراسة الاقتصادية كالتالي:

**أولاً:** تحويل القيم المالية إلى قيم اقتصادية حسب قواعد علمية متعارف عليها، يأتي بعدها إعداد القوائم المالية، و هو ما يعرف بإجراءات تصويبات الأسعار. و هو موضوع دراسة الجدوى الاقتصادية.

**ثانياً:** إجراء التحليل العلمي لتقدير قيمة المشروع اقتصاديا لاتخاذ قرار بشأن قبوله أو رفضه بتطبيق المعيار الأساسي و المعايير الإضافية للربحية الاجتماعية، و هو موضوع دراسة الجدوى الاجتماعية أو القومية.

لذلك سنتعرض إلى هذين الموضوعين تباعاً.

### الفصل الثالث : دراسة الجدوى الاقتصادية

تهدف دراسة الجدوى الاقتصادية إلى تحليل الكفاءة الإنتاجية للمشروع، و تستخدم الأسعار الاقتصادية في تقييم ربحيته بدلا من الأسعار السوقية المستخدمة في دراسة الجدوى التجارية، و التي تنحرف عن الأسعار الاقتصادية في كثير من الأحيان.

لذلك تعتمد دراسة الجدوى الاقتصادية بالدرجة الأولى على حساب الأسعار الاقتصادية باستخدام الأسعار السوقية، مما يدفعنا إلى التعريف بالأسعار الاقتصادية. و أسباب انحراف الأسعار السوقية عنها، و لهذا نتعرض لأسس التسعير و الخصم الملائم لتقييم المشروعات، و كذلك تحديد المعايير المالية و الاقتصادية، بالإضافة إلى دراسة بعض المواضيع ذات الأثر على دراسة الجدوى الاقتصادية كأثر التضخم، و تقييم زمن إنشاء المشروعات، مع التعرض لكيفية حساب الأسعار الاقتصادية للسلع و الخدمات و عناصر الإنتاج، و سنتناول هذه النقاط على التوالي.

#### المبحث الأول: أسس التسعير و الخصم الملائم لتقييم المشاريع.

إن تقدم العلوم الاقتصادية و المالية أدى إلى إغناء علم تقييم المشاريع من خلال النظريات و الوسائل و الأسس المختلفة لعلاج المشاكل النظرية و العملية للتقييم، مما جعل العديد من الافتراضات و الاقتراحات التي تطرح من طرف المدارس الفكرية تتسم بالاختلاف الشديد سواء على مستوى التفاصيل أو على مستوى الإجماليات، و خاصة فيما يتعلق بصناعة القرار، و من بين المواضيع المختلف عليها موضوع التسعير، حيث ينادي البعض باستخدام الأسعار السوقية، و البعض الآخر باستخدام أسعار الفرصة البديلة، و ثالث أسعار الظل، و رابع الأسعار المحاسبية، و ما هي الأسعار الأكثر ملاءمة من غيرها، فضلا عن أسباب انحراف الأسعار السوقية عن الأسعار الاقتصادية، كما تطرح أيضا مشكلة الخصم من حيث تعددها و ملاءمتها، و على أي أساس يمكن تحديدها.

و سنتناول هذه النقاط وفقا للمطالب التالية:

**المطلب الأول: الأسعار الاقتصادية و أسباب انحراف الأسعار السوقية عنها.**

**أولا: تعريف الأسعار الاقتصادية:**

يعرف السعر الاقتصادي لسلعة ما " بأنه القيمة التي تعكس كل من التكلفة الحقيقية التي يتحملها أفراد المجتمع نتيجة لإنتاج وحدة إضافية من هذه السلعة، و المنفعة الحقيقية التي يكتسبها أفراد المجتمع نتيجة لاستهلاك وحدة إضافية منها"<sup>(1)</sup> و على ذلك فالسعر الاقتصادي بهذا المفهوم هو سعر التوازن بالسوق الحرة (أي سوق المنافسة الكاملة).

و يقصد بالتكلفة الحقيقية هنا قيمة العناصر الضرورية لإنتاج وحدة إضافية من السلعة بالشكل الذي يحقق ربحا عاليا للمنتج و البائع و الموزع. كما أن المنفعة الحقيقية تعني الإشباع الذي يحصل عليه المستهلك المباشر من استهلاك وحدة إضافية من السلعة تلبية لحاجة حاضرة لديه مما يعني استبعاد أي تغير في السعر ناتج عن شراء السلعة بغرض التخزين أو المضاربة. و الحقيقة أنه إذا توفرت شروط سوق المنافسة الكاملة للسلعة فإن الأسعار السوقية في هذه الحالة تعتبر هي الأسعار الاقتصادية، و هنا لا يختلف تحليل الجدوى التجارية عن تحليل الجدوى الاقتصادية، إلا أن هذا لا يحدث في الواقع إلا في أحوال نادرة جدا، مما يعني أن الأسعار السوقية تنحرف عن الأسعار الاقتصادية لأسباب عدة .

#### ثانيا: أسباب انحراف الأسعار السوقية عن الأسعار الاقتصادية:

هناك أسباب عديدة تجعل الأسعار السوقية في كثير من الأحيان لا تعكس المنفعة الحقيقية التي يحصل عليها المستهلكون لسلعة ما، أو لا تعكس التكلفة الحقيقية التي يتحملها المجتمع جراء إنتاج هذه السلعة، و من هذه الأسباب:

#### 1. تدخل الحكومة في السوق:

هناك أساليب عديدة للتدخل الحكومي في السوق الحرة، مما يجعل الأسعار السوقية تنحرف عن الأسعار الاقتصادية، و من هذه الأسباب ما يلي:

أ - فرض ضرائب غير مباشرة على المبيعات يدفعها البائع سواء عن طريق مقدار ثابت عن كل وحدة مبيعة أو عن طريق نسبة ثابتة من السعر، و هي بذلك تعتبر تكاليف إضافية يتحملها البائع مما يدفع به إلى تحميلها كليا أو جزئيا للمستهلك من خلال رفع السعر، و هذا من شأن أن

(1) عبد القادر محمد عبد القادر عطية، المرجع السابق، ص 352.

يجعل سعر السوق مرتفعاً عن السعر الاقتصادي. كما تتدخل الحكومة من خلال منح دعم للمنتج سواء في شكل مقدار ثابت عن كل وحدة منتجة أو كنسبة ثابتة من السعر، و ذلك بغرض تشجيعه على إنتاج السلعة و بيعها بسعر منخفض، مما يؤدي إلى خفض تكلفة الإنتاج، و بالتالي انخفاض سعر السوق عن السعر الاقتصادي.

### ب- فرض حد أدنى أو أقصى للسعر.

يحدث في كثير من البلدان النامية أن تقوم الحكومة بفرض حد أدنى لأسعار بعض السلع و الخدمات - كما هو الحال بالنسبة لأسعار المنتجات الزراعية - أو أجور العمال، أعلى من سعر التوازن في السوق الحرة، أو بفرض حد أقصى لأسعار بعض السلع أقل من سعر التوازن في السوق الحرة، و هي حالة السلع الضرورية و العملات الأجنبية، مما يؤدي إلى انحراف سعر السوق عن السعر الاقتصادي.

### ج- فرض رسوم جمركية على الواردات:

هناك شكل آخر من أشكال تدخل الحكومة في الأسعار السوقية، و ذلك من خلال فرض رسوم أو حصص جمركية على الواردات، مما يؤدي إلى ارتفاع أسعارها في السوق المحلي عن الأسعار الحرة بالسوق الدولي. بمقدار الرسم الجمركي.

### 2. الممارسات الاحتكارية:

تقوم الشركات الاحتكارية بوضع أسعار للمنتجات أعلى من التكلفة الحدية، و ذلك لتحقق هامش ربح مرتفع، و هذا يؤدي إلى ارتفاع أسعار السوق عن الأسعار الاقتصادية.

### 3. و جود آثار خارجية للمشروعات.

ينجم عن إنشاء بعض المشاريع تلوث بالبيئة المحيطة؛ مما يشكل أضراراً للآخرين و التي تعتبر نوعاً من التكاليف الاجتماعية التي لا تظهر آثارها في أسعار السوق لأن المنتجين لا يدفعون مقابلها مباشرة، مما يجعل أسعار السوق تبدو أقل من الأسعار الاقتصادية.

كما أن إنشاء مشروعات أخرى قد يحقق منافع خارجية لأفراد آخرين دون أن يدفعوا مقابلها لهذه المنافع لأصحاب هذه المشاريع. و بالتالي لا تنعكس قيمة هذه المنافع الاجتماعية الإضافية في أسعار السوق. مع أنها ستكون مختلفة عن الأسعار الاقتصادية.

#### 4. اثر التضخم النقدي.

تعتبر تحركات الأسعار السوقية ضمن موجات متلاحقة للتضخم النقدي من العوامل التي لا تعكس تغيرات المنفعة الحقيقية أو التكلفة الحقيقية للمجتمع. و التي تعود إلى تغير علاقات الإنتاج أو التغير التكنولوجي، و بذلك فهي تختلف عن الأسعار الاقتصادية. و ينشأ هذا الوضع عندما تقوم الحكومة بإصدارات نقدية جديدة متتالية لتغطية العجز في ميزانيتها دون أن يقابل ذلك زيادة في الناتج الحقيقي بنفس النسبة، مما يؤدي إلى ارتفاع متواصل في أسعار السلع و الخدمات. و يلاحظ أنه حتى لو ارتفعت أسعار خدمات عناصر الإنتاج بنفس نسبة ارتفاع أسعار منتجات المشروع، فإن أرباح المشروع ستزداد بنفس معدل التضخم، على اعتبار أن صافي عائد المشروع سيزداد بنفس النسبة و على ذلك، و للحصول على الربح الحقيقي ينبغي قسمة الربح النقدي على الرقم القياسي للأسعار.

و هكذا نخلص إلى أن الأسعار السوقية في ظل موجات التضخم لا تعبر عن الأسعار الاقتصادية بالمفهوم الحقيقي.

#### المطلب الثاني: أساس التسعير الملائم لتقييم المشاريع.

إن تنفيذ أي مشروع استثماري يعني استقطاع جزء من الموارد الاقتصادية المتاحة للمجتمع و التي تتمثل في مدخلاته من عناصر الإنتاج، سواء كانت في شكل موارد طبيعية أو نقد محلي أو أجنبي أو عمل أو تنظيم أو سلع و خدمات، بحيث يحصل المجتمع مقابل ذلك على مخرجات هذا المشروع المتمثلة في ما يضاف إلى السلع أو الخدمات أو لكليهما معا. و التي قد يكون لها آثار إيجابية أو سلبية على عملية التنمية.

و من المشاكل التي تعترض القائم بالتقييم هي تحديد بنود الاستقطاع و الإضافة إلى موارد المجتمع، و تحديد ما هو ذو أثر إيجابي فيصنف في جانب العوائد، أو ما يكون ذو أثر سلبي فيصنف في جانب التكاليف، و للتعبير عن قيمة هذا العائد أو هذه التكلفة، يجب استخدام أسعار تعكس القيمة الحقيقية لهذه التأثيرات الموجبة أو السالبة من جانب مساهمتها في أهداف التنمية.

إن القيم و الأسعار التي تستخدم لقياس مساهمة المشروع في أهداف التنمية و تكلفة هذه المساهمة ينبغي أن تراعي أولويات هذه الأهداف، كما ينبغي أن تعكس الندرة أو الوفرة النسبية للموارد و عناصر الإنتاج<sup>(1)</sup>.

و على ذلك نلاحظ أن التسعير سوف يعتمد على الأهداف التي يراد للمشروع أن يعمل على تحقيقها. فقد يكون أثرا ما إيجابيا، و بالتالي يعتبر كعائد في ظل هدف معين، و قد يعتبر نفس الأثر سلبيا بمعنى أنه تكلفة في ظل هدف آخر للتنمية (مثلا تعتبر زيادة مداخيل العمال غير المهرة عائدا عند تبني هدف إعادة توزيع الدخول بين طبقات المجتمع، لكنه يعتبر كتكلفة بالنسبة لهدف زيادة معدل النمو الاقتصادي) و هكذا، نجد أن أي منهج لتقييم المشاريع، ما هو إلا تحليل للتكلفة و العائد حيث ينحصر الاختلاف بين هذه المناهج. في الكيفية التي يتم بها حساب هذا العائد أو هذه التكلفة، و التي تعكس الوفرة أو الندرة النسبية لعناصر الإنتاج، و كذلك أهداف و أولويات التنمية الاقتصادية.

---

(1) و هي غريبال، مقدمة في التحليل الاقتصادي للمشروع (القاهرة، البنك المركزي المصري، معهد الدراسات المصرية، 1976)، ص 6.



إن أهم مراحل تقييم المشاريع، هي مرحلة تحديد سعر أو قيمة مدخلات و مخرجات المشروع الاستثماري، و خاصة في مرحلة التقييم التنموي حيث يلعب اختيار الأساس الذي يتم التسعير وفقا له دورا كبيرا في نتائج التقييم المحصل عليها، لذلك نجد أن مشكلة التسعير من أكثر المشاكل إثارة للجدل على مستوى المدارس الفكرية، و كذا على مستوى التطبيق بالنسبة لتقييم المشاريع بحيث تتسم بوجود اختلاف كبير في وجهات النظر، و تلعب دورا كبيرا و مؤثرا على تخصيص الأمثل للموارد، و على تحقيق أهداف التنمية. و هو ما لا يتوفر دائما في أسعار السوق التي تستخدم في التسعير عند التحليل الربحي للمشروع و الذي يتم فيه تقييم مدخلات و مخرجات المشروع من وجهة نظر المستثمر نفسه، بغض النظر عما في سعر السوق من انحراف عن مفهوم القيم الحقيقية للسلع و الخدمات المنتجة، أو تكاليف عناصر الإنتاج و الموارد المستخدمة.

لذلك فإن الخطوة الأولى في عملية تصويب الأسعار هي مراجعة الأسعار السائدة، و تحديد الانحرافات الواضحة فيها، و التي تؤثر بصورة جوهرية على تحليل المشروع، وصولا إلى اختيار القيم المناسبة للتسعير التي تظهر المشكلة كواحدة من أكثر مشاكل التحليل أهمية عند قياس القيمة الاجتماعية الحقيقية لمدخلات و مخرجات المشروع، سواء كانت هذه الأسعار سوقية أو محاسبية أو أسعار ظل، و لأن تقييم المشاريع يهدف إلى اختيار أفضلها بغرض تحقيق رفاهية المجتمع، فإن الأمر يتطلب وجود أسعار تعكس تفضيل المجتمع مع مراعاة الندرة النسبية للموارد المستخدمة في المشروع، و من هنا ظهرت فكرة استخدام أسعار الظل لتعبر عن القيم التي تسود عند تحقق حالة التوازن بين التكلفة الحدية الاجتماعية، و العائد الحدي الاجتماعي<sup>(1)</sup>، فهي بهذا المعنى تعبر عن الأسعار التي يمكن أن تسود الاقتصاد القومي عند توفر شرط المنافسة الكاملة التي تحقق التوزيع الأمثل للموارد<sup>(2)</sup>.

و نظرا لصعوبة تحديد أسعار الظل بالإضافة إلى عدم توفر البيانات اللازمة لتحديدها بالقدر و النوعية المطلوبة، اقترح تعديل أسعار السوق المستخدمة في التحليل المالي بما يعكس القيمة الحقيقية لكل الموارد المستخدمة في المشروع، و هو ما يعرف بالأسعار المحاسبية.

(1) : رجاء عبد الرسول حسن، "أسس تخطيط و تقييم المشروعات الزراعية" (معهد التخطيط القومي، القاهرة مذكرة داخلية رقم 323، الطبعة الثالثة، ماي 1975، ص 29)

(2) : عبدالقادر محمد دياب، "تقييم المشروعات الزراعية" (معهد التخطيط القومي، القاهرة، مذكرة داخلية رقم 617، يونيو 1978)، ص. 23.

و في هذا المجال هناك العديد من الآراء التي طرحت من خلال مناهج التقييم العالمية، و التي سنتعرض لها خلال هذا المطلب، مبينين كيفية تحديد الأسعار الملائمة للتقييم.

و السؤال الذي يجدر بنا الإجابة عليه الآن، هو أي من الأسعار نستخدم في مرحلة التقييم التنموي للمشروع الاستثماري، هل هي أسعار السوق؟ أم أسعار الفرصة البديلة؟ أم أسعار الظل؟ أم الأسعار المحاسبية؟. و إذا لم يكن أحدها ملائما، فعلى أي أساس يتم التسعير؟ لذلك و قبل الإجابة على هذه الأسئلة، ينبغي أن نتعرف أولا على طبيعة هذه الأسعار.

**أولا : تحديد الأسعار الملائمة للتقييم.**

### **1. أسعار السوق :**

قبل عام 1950 كانت الأسعار المستخدمة في تقييم المشروعات منحصرة في أسعار السوق، حيث كانت المشاريع تقيم من خلال تحديد تكاليفها و إيراداتها وفقا للأسعار الجارية في السوق، كما كانت القيمة الحالية لها تحسب باستخدام سعر الفائدة السائد في السوق، سواء بالنسبة لمشاريع القطاع الخاص أو القطاع العام، مع استبعاد بعض المدفوعات التحويلية<sup>(1)</sup>. و الحقيقة أن سعر السوق يمكن أن يعكس القيمة الحقيقية لمدخلات و مخرجات المشروع إذا كانت عوامل الإنتاج موظفة توظيفا كاملا، و كانت السمة المميزة للاقتصاد هي المنافسة الكاملة، و حرية حركة عناصر الإنتاج في الداخل و الخارج هي المسيطرة على الاقتصاد<sup>(2)</sup>. إلا أنه في معظم الأحوال، و خاصة بالنسبة للبلدان النامية لا يعكس جهاز الأسعار القيمة الحقيقية من وجهة نظر المجتمع نظرا للأسباب التالية :

أ. ظروف الواقع الذي يحكم الاقتصاد الوطني والذي يجعل من المنافسة الكاملة ظاهرة لا تصلح إلا للتحليل النظري، نظرا لعدم وجود هذا النظام في الواقع العملي.

ب. التدخل الحكومي، بغرض التأثير على حرية حركة عناصر الإنتاج وأسعارها، بالإضافة إلى استخدام السياسات المالية المختلفة كالضرائب و الإعانات و التشريعات المتعلقة بتحديد

حد أدنى للأجور، بغرض توجيه الموارد لما ترغب به الحكومة<sup>(3)</sup>.

(1) : المرجع السابق، نفس الصفحة.

(2) : صالح مغيب، "التقييم الاقتصادي للمشروعات الصناعية"، (معهد التخطيط القومي، القاهرة، مذكرة داخلية رقم 394، يوليو 1974)، ص. 19.

(3) : حلمي سلام، "حول استخدام الأسعار المحاسبية في القياس المحاسبي" المجلة العربية للإدارة، القاهرة، يوليو، 1978، ص 40 - 54.

جـ. التضخم، فبالرغم من كون التضخم ظاهر اقتصادية عالمية، فإن اقتصادات الدول النامية تتميز بالتضخم المتزايد والمستمر، نظرا للرغبة الملحة في الإسراع في عملية التنمية وما ينجم عنها من زيادة الطلب على العرض، بالإضافة إلى نقص العرض في بعض القطاعات التي تتميز بالجمود النسبي (كالقطاع الزراعي) والذي يترتب عنه زيادة في الأسعار يؤثر مداها على أسعار القطاعات الأخرى بالاقتصاد.

د. إذا كان المشروع من الضخامة بحيث يمكنه التأثير على أسعار السوق بسبب احتياجاته من المواد الخام، وكذلك كميات الإنتاج التي يطرحها بالأسواق، مما يجعل هذه الأسعار لا تعكس القيم الحقيقية للسلع والخدمات من وجهة نظر المجتمع<sup>(1)</sup>.

هـ. كما أن بعض التكاليف التي يحملها المشروع للمجتمع والناجمة عن التخلص من بعض الآثار الضارة للبيئة، من الصعب تحديد سعر لها في السوق، مما تنشأ عنه الحاجة لاستخدام أسعار أخرى.

و. كثيرا ما تتواجد عوامل، بالدول النامية خاصة، تعمل على حدوث اختلافات في الأسعار، وخاصة بسبب ما تتخذه الحكومة فيما يتعلق بتوظيف العمالة في ظل اقتصاد يعاني بالأساس من فائض في العمل، بالإضافة إلى وجود احتكار يتحكم بالسعر لصالحه بشكل يجعله يفوق التكلفة الحدية، مما يؤدي إلى إحداث خلل بأسعار المنتجات التي قد يستخدم المشروع الاستثماري بعضا منها. زيادة على تقييم العملات المحلية في الدول النامية بأكثر من قيمتها الحقيقية، وهو ما يؤثر على أسعار الصادرات والواردات.

إن التقييم بالاعتماد على التكاليف والإيرادات الفعلية التي يعبر عنها بسعر السوق، قد يقود إلى سوء توجيه الموارد المتاحة للمجتمع لأن هذه الأسعار لا تعكس القيم الحقيقية سواء للتكاليف أو للعوائد من وجهة نظر المجتمع، ويلاحظ أن أسعار السوق لا تزال تستخدم حتى الآن في تقييم المشروعات فيما يسمى بتحليل الكفاءة.

**2\_ أسعار " الاستعداد للدفع" بعد ذلك استخدم مفهوم "فائض المستهلك"<sup>(2)</sup> في تقييم العوائد و التكاليف**

للمشروعات الكبيرة منها على وجه الخصوص، حيث يترتب عنها زيادة العرض من المنتجات بشكل يؤدي إلى

(1) سيد محمد الهواري، الاستثمار و التمويل طويل الأجل، القاهرة، مكتبة عين شمس، 1978، ص 136.

(2) عبد القادر دياب، المرجع السابق، نفس الصفحة.

تخفيض أسعار السوق، و ظهور السلعة بالسعر الذي يحقق فائض المستهلك<sup>(\*)</sup>. إن صافي العائد من المشروع إذا حسب بأسعار السوق سيكون أقل من صافي العائد الذي يجنيه المجتمع من هذا المشروع إذا حسب وفقا لفكرة فائض المستهلك باستخدام سعر الاستعداد للدفع، والذي يكون المستهلك مستعدا لدفعه مقابل الحصول على السلع والخدمات، وللتوصل إلى القيمة الحقيقية لهذه السلع والخدمات من وجهة نظر المجتمع يجب أن يضاف الفائض إلى سعر السوق، ثم تقييمها بالسعر الجديد<sup>(1)</sup>.

### 3 - أسعار الظل :

إن تحقيق هدف التحليل الاقتصادي من اختيار أفضل المشاريع التي تعكس أقصى عائد للمجتمع مع ضمان الكفاءة في استخدام الموارد، يتطلب وجود أسعار تعكس تفضيل المجتمع مع الأخذ بعين الاعتبار الندرة النسبية للموارد المستخدمة في المشروع، وهنا ظهرت فكرة استخدام أسعار تعمل على تحقيق التوازن بين التكلفة الحدية الاجتماعية والعائد الحدي الاجتماعي، والتي تعرف بأسعار الظل<sup>(2)</sup>. أو هي تلك الأسعار التي تسود الاقتصاد إذا وصل إلى حالة التوازن عندما تتوفر شروط المنافسة الكاملة التي تحقق التوزيع الأمثل للموارد<sup>(3)</sup> و بشكل آخر، فإن أسعار الظل هي التي يمكنها أن تساوي الإنتاجية الحدية لعناصر الإنتاج في الوضع الأمثل الذي يأخذ كافة الاستخدامات الممكنة للموارد المتاحة في اعتباره، فإذا أخذنا مدخلات المشروع (عمل، رأس مال، مستلزمات إنتاج، ... الخ) في اقتصاد يقوم أساسا على الندرة، فإن هذه المدخلات يكون قد تم سحبها من استخدام آخر بديل، و على ذلك فإن لكل مورد من موارد المشروع تكلفة بديلة في استعمال آخر، إن هذه التكلفة البديلة تمثل الإنتاجية الحدية للمورد في الاستخدام البديل، أو ما يعكس سعر الظل له<sup>(4)</sup>.

(\*) هو الفرق بين أعلى سعر يكون المستهلك على استعداد لدفعه مقابل حصوله على السلعة، و بين سعرها في السوق.

(1) سعدي منتصر، "تقييم المشروعات الصناعية"، معهد التخطيط القومي، القاهرة، مذكرة داخلية رقم 143، أبريل 1971، ص 2.

(2) رجاء عبد الرسول حسن، المرجع السابق، نفس الصفحة.

(3) عبد القادر دياب، المرجع السابق، نفس الصفحة.

(4) رجاء عبد الرسول حسن، المرجع السابق، ص 28-29.

و يعرف سعر ظل مورد معين بأنه مقدار الزيادة (أو النقص) في دالة الهدف التي تحدث زيادة (أو نقص) الكمية المتاحة من ذلك المورد النادر بمقدار وحدة واحدة<sup>(1)</sup>.

و هذا يعني أنه إذا زادت الكمية المتاحة من أحد الموارد النادرة بمقدار وحدة واحدة فسيؤدي ذلك إلى زيادة الأرباح بمقدار معين بحيث يعرف ذلك المقدار "بسعر ظل المورد"، و عادة ما تستخدم مفاهيم أسعار الظل عند تقييم الصفقات الاستثمارية للتعرف على العناصر ذات الحساسية الأكثر عند تقييم الأثر الاقتصادي للاستثمار على المستوى الوطني، و ذلك بغرض التأكد من مدى ملاءمة هذا الأثر للأهداف الوطنية، على اعتبار أن أي مورد استثماري أو إنتاجي، في حالة اختلال العلاقات السعرية قد يحمل سعرين؛ الأول هو السعر المعلن في السوق للتعامل، و الثاني هو السعر الاقتصادي لهذا المورد و الذي يعكس حقيقة تكلفته فرصته الضائعة، أو سعر ظله.

و على ذلك يمكن استنتاج مفهوم آخر لسعر الظل عند تقييم الربحية الاجتماعية لمشاريع الاستثمار، و على الخصوص تلك التي يتطلب إنشاؤها موارد أجنبية بالإضافة إلى الموارد المحلية، حيث يتطلب الأمر تحديد أسعار الظل لكافة أنواع الموارد الاستثمارية و الإنتاجية، و أيضا لبنود المدخلات و المخرجات الجارية للمشاريع الاستثمارية حيث يعبر سعر الظل عن "السعر الاقتصادي الذي يعبر بدوره عن تكلفة الفرصة البديلة أو الضائعة للمورد الاستثماري أو الإنتاجي على المستوى القومي"<sup>(2)</sup>

و من جهة أخرى، و في مجال اتخاذ القرارات، يساعد التعرف على أسعار ظل الموارد المختلفة، على اتخاذ القرارات من طرف المقيم بغرض التعرف على الموارد التي تؤدي زيادتها إلى زيادة الربحية، حيث يمثل سعر الظل العائد الحدي الذي تسهم به وحدة إضافية من مورد معين في تغطية التكاليف الثابتة و الربح. و هنا يعمل المقيم على اتخاذ القرارات التي تؤدي إلى زيادة الكميات المتاحة من المورد الذي له سعر ظل أكبر نسبيا مع استخدام المتاح منه بشكل أفضل.

فإذا كانت إضافة عامل واحد إلى خط الإنتاج (أ) ستؤدي إلى زيادة الربحية بمقدار ضعف إضافة عامل واحد إلى خط الإنتاج (ب)، فإن القائم على عملية اتخاذ القرارات سيعطي أولوية لزيادة إنتاجية خط الإنتاج (أ) مقارنة بخط الإنتاج (ب) أما إذا كان سعر ظل مورد معين مساو

(1) : حسين مصطفى هلاي، الجدوى الاقتصادية للمشروعات الاستثمارية، مكتبة جامعة عين شمس، القاهرة، 1997، ص 345.

(2) : المرجع السابق، ص 346.

للصفر، فإن ذلك يعني أن هذا المورد غير مستغل بالكامل، و بالتالي فإن القائم على عملية التقييم سيعمل على اتخاذ قرار يقضي بالاستفادة من الجزء غير المستخدم من ذلك المورد في استخدامات أخرى بديلة، و هنا نلاحظ أن أسعار ظل الموارد المختلفة تلعب دورا هاما في القضاء على الاختناقات أو في إحلال منتجات جديدة لم تكن مستهدفة.

### - أسعار الظل و تكلفة الفرصة البديلة :

يعبر سعر ظل الوحدة من مورد معين عن تكلفة الفرصة البديلة الداخلية، حيث تعبر هذه الأخيرة عما يمكن أن يحصل عليه المشروع من عائد حدي و الذي يساهم في تغطية التكاليف الثابتة و الربح عند زيادة الكمية المتاحة من المورد بمقدار وحدة واحدة، في حين تعبر تكلفة الفرصة البديلة الخارجية عن سعر الشراء الجاري لعنصر الإنتاج.

و يمكن استنتاج العلاقة بين أسعار الظل و تكلفة الفرصة البديلة من خلال التمييز بين

الحالات الثلاثة التالية (1):

1. إذا كان لمورد معين سعر ظل نتيجة ندرته، فإن تكلفة الفرصة البديلة الكلية لذلك المورد تعادل سعر ظله (تكلفة الفرصة البديلة الداخلية، مضافا إليه تكلفة الفرصة البديلة الخارجية).
2. إذا كان أحد الموارد غير مستغل بشكل كامل، فإن سعر ظله يساوي الصفر، و تكون بالتالي تكلفة الفرصة البديلة الكلية لذلك المورد عبارة عن تكلفة الفرصة الخارجية فقط.
3. تقتصر تكلفة الفرصة البديلة الكلية على تكلفة الفرصة البديلة الداخلية فقط، إذا كانت تكلفة الفرصة البديلة الخارجية صفر، و هي حالة الموارد التي ينتج عنها تكاليف ثابتة لا تؤثر في اتخاذ القرارات.

لكن نظرا لصعوبة توفر ظروف المنافسة الكاملة في البلدان النامية، فإن محاولة استخدام أسعار الظل في تقييم بعض المشاريع لا يؤدي إلى زيادة الكفاءة الاقتصادية لها، بل إلى تناقصها نظرا لعدم توفر البيانات المطلوبة لتحديدتها بالقدر و النوعية اللازمة لذلك، زيادة على عدم وجود أسلوب عملي و سهل متفق عليه لحساب تلك الأسعار (2)، و إذا لم يتم إجراء بعض التعديلات لهذه الأسعار، فإنها تكون غير صالحة للتقييم.

(1) : المرجع السابق، ص 348.

(2) : رجاء عبد الرسول حسن، المرجع السابق، ص 28.

بالإضافة إلى أن هناك رأي يشير إلى أن أسعار الظل هي نوع من المعلمات القومية، و التي ينبغي أن تكون شاملة للاقتصاد بكل قطاعاته، بحيث يتم تحديدها من طرف هيئة قومية مع مراعاة تغيير تلك المعلمات وفقا لظروف الدولة الاقتصادية عبر مراحل التنمية المختلفة، بالإضافة إلى الأوزان القومية التي تتعلق بأثر المشروع على توزيع الدخل، بحيث تأخذ المشاريع التي تؤدي إلى زيادة دخول الطبقة الفقيرة وزنا أعلى عند التقييم، فضلا عن المعلمات الهيكلية التي تركز على وضع أوزان أعلى للمشاريع التي تتعاطم فيها درجة التشابك مع المشاريع الأخرى<sup>(1)</sup>.

#### 4\_ الأسعار المحاسبية :

تستخدم الأسعار المحاسبية - و هي عبارة عن أسعار السوق المعدلة - بغرض تقييم مختلف الموارد المستخدمة في المشروع بالشكل الذي يعكس قيمتها الحقيقية في المجتمع، و يجعلها تقترب من أسعار ظلها، و حسب رأي "ميشان" "Mishan" فإن هذه الأسعار لا تختلف عن أسعار الظل، فهي أسعار يعطيها الاقتصاديون للسلعة أو المورد حيث تكون ملائمة لأغراض الحسابات الاقتصادية، بشكل أفضل من الأسعار المحددة في السوق. كما يضيف أنه غالبا ما يتم تعديل أسعار السوق لبعض السلع أو العناصر الداخلة في تكاليف المشروع عند تقييمه، أو قد يعطي المقيم أسعارا لبعض العوائد و التكاليف غير المباشرة، و التي لا يكون لها أسعار في السوق<sup>(2)</sup>.

أما "ليتيل" "little" و "ميرليس" "Mirrlees" فيريان أن الأسعار المحاسبية تشتق من الأسعار المستخدمة في التحليل المالي<sup>(3)</sup>، بحيث يقوم مقيم المشاريع بتعديل أسعار السوق التي تحسب على أساسها إيرادات و نفقات المشروع إلى ما يسمى الأسعار المحاسبية. نظرا لصعوبة توافر الظروف

التي تناسب اشتقاق أسعار الظل، زيادة على عدم توافر البيانات اللازمة لتحديدها بالقدر و النوعية المطلوبة.

#### ثانيا : مدى ملائمة الأسعار المختلفة لمرحلة التقييم التنموي للمشاريع.

(1) : صقر أحمد صقر، "الجانب الاجتماعي في تقييم المشروعات" (القاهرة، معهد التخطيط القومي، مذكرة رقم 19، 1980) ص 8 - 11.

(2) : E. J. Mishan , cost – Benefit Analysis. (london : George Allen &unwin, 1978). P. 81.

(3) : I. M. D. little and J. A. Mirrlees, Project Appraisal and planning for developing countries (London : Heinemann Educational Books Ltd, 1977) p. 19.

المرجعين أوردتهما أفكار محمد قنديل، التكلفة الاجتماعية للمشروعات الاستثمارية، بحث مقدم لكلية التجارة، جامعة عين شمس، القاهرة، 1981، ص. 66.

## 1-مدى ملائمة أسعار السوق :

لم تعط بعض التطبيقات الأولى في مجال تقييم المشاريع في الخمسينات من القرن الماضي وزنا كبيرا لموضوع التعرف على القيم الحقيقية للمدخلات و المخرجات للمشاريع الاستثمارية على اعتبار أن أفضل مدخل لها هو استخدام الأسعار التي يتوقع أن تسود عندما يتم الإنفاق، أو يتم الحصول على العائد، إلا أنه مع تقدم أساليب تقييم المشاريع، و ظهور العديد من مناهج التقييم العالمية مع اختلاف منطلقاتها، وكذا اختلاف برامج التنمية وأو لوياتها. طرحت مشكلة اختيار الأسعار الملائمة للتقييم، على اعتبار أن سعر السوق لا يؤدي إلى التخصيص الأمثل للموارد، ولا يعكس القيم الحقيقية لمكونات المشروع إلا في شروط المنافسة الكاملة(\*) وهو مالا يتوفر للبلدان النامية التي عادة ما تكون اقتصاداتها مخططة بشكل أو بآخر، ولا حتى في البلدان المتقدمة، مما ينجر عنه انحراف أسعار السوق كمعبر عن القيم الحقيقية لمكونات المشروع عن أسعار التوازن، إضافة إلى وجود الكثير من التشريعات والإجراءات التي تمنع ظهور مثل هذا النظام كالضرائب والإعانات ومختلف أشكال الدعم والتدخل في قوى العرض والطلب كتحديد حد أدنى للأجور، أو تحديد أسعار جبرية لبعض المنتجات، ونظام الحصص، وغيرها.

زيادة على ذلك، هناك بعض التأثيرات الخارجية لمشروع الاستثمار لا يمكن أن تعكسها أسعار السوق. مثل الآثار السلبية أو الإيجابية الناجمة عن إقامة المشروع، والتي تدخل ضمن نطاق الخارجيات والتي يجب أخذها بعين الاعتبار عند التحليل التنموي للمشروع.

ومن ضمن الأسباب التي تؤثر على انحراف الأسعار الآثار التوزيعية للمشروع، فالشخص الذي يحصل على زيادة في الدخل بسبب المشروع قد يستجيب لهذه الزيادة، إما بزيادة في الاستهلاك أو في الادخار، في حين أن الشخص الذي يتحمل تكاليف بسبب المشروع، قد تنعكس إما بنقص في الاستهلاك الحالي أو الحد من المدخرات بالنسبة له، وهذه التغيرات قد تترجم إلى تغيرات في الاستثمار بالزيادة أو بالنقص مما ينبغي الأخذ في الحسبان أثر هذه التغيرات على معدلات

(\*) : إن نموذج المنافسة الكاملة، يهدف إلى بيان الشروط التي يترتب على توافرها انتفاء العناصر الاحتكارية من السوق، وتحقق أقصى درجة من المنافسة بين المنتجين، بحيث لا يمكن للمشروع الواحد أن يؤثر على ثمن السلعة أو الخدمة الذي يتحدد بتفاعل قوى تخرج عن نطاق المنتج أو المستهلك الواحد، ومن شروطها الكثرة، التجانس، حرية الدخول والخروج من وإلى السوق، العلم التام بكل الظروف السائدة في السوق،...  
لمزيد من التفاصيل أنظر على سبيل المثال، محمد سلطان أبو علي وهناء خير الدين، الأسعار وتخصيص الموارد، دار الجامعات المصرية، الإسكندرية، 1972.



الاستثمار، كما أن الآثار التوزيعية تختلف من مشروع لآخر خلال فترة الاستغلال للمشروع بحيث تتحقق دخول اقتصادية مختلفة وذلك وفقا للميل الحدي لكل من الاستهلاك والادخار لدى المجموعات التي تحصل على هذا الدخل.

وفي إطار تبني هدف زيادة معدل النمو الاقتصادي ينبغي إعطاء وزن أكبر للجزء المخصص للادخار قياسا بالجزء الموجه للاستهلاك، بالنسبة لاقتصادات البلدان التي تعاني من عجز في المدخرات، إلا أن أسعار السوق لا يمكن أن تعكس هذه الآثار التوزيعية للمشروع الاستثماري بالرغم من أهميتها وتأثيرها الكبير على أهداف التنمية وخاصة هدف زيادة معدل النمو الاقتصادي أخيرا ومن أسباب انحراف أسعار السوق عن التعبير عن القيم الحقيقية لمكونات المشروع، عدم توازن أسواق رأس المال والعمل والنقد الأجنبي. حيث أن معظم الدول النامية تعاني من بعض حالات عدم التوازن في أسواقها والناجئة عن عدم التناسب بين الكميات المتاحة من عناصر الإنتاج الرئيسية المذكورة حيث توجد ندرة شديدة في رأس المال والنقد الأجنبي ووفرة في عنصر العمل - غير الماهر منه على وجه الخصوص - مما يجعل العلاقات النسبية بين الأسعار السوقية لهذه العناصر لا تمثل الندرة النسبية ولا الوفرة الحقيقية لها.

بالنسبة لرأس المال والنقد الأجنبي توجد لهما أسعار سوقية أقل من القيمة التي تعكس ندرتهما النسبية. وهذا من شأنه أن يشجع المشروعات المستخدمة لهذه العناصر عند التقييم على عكس المشاريع التي تستخدم عنصر العمل الذي له سعر سوقي أكبر من السعر الذي يعكس ندرته النسبية، وهنا يقل عدد المشاريع التي تقبل عند التقييم، مما يؤدي إلى زيادة ندرة العناصر النادرة كرأس المال والنقد الأجنبي، ووفرة العناصر المتوفرة كالعامل غير الماهر.

ومن هنا لجأت أغلب المناهج العالمية للتقييم إلى استخدام أسعار غير أسعار السوق لتعبر عن الندرة والوفرة النسبية لعناصر الإنتاج، وتعكس بالتالي كفاءة تخصيص الموارد، آخذة بعين الاعتبار الآثار التوزيعية للدخل.

## 2\_مدى ملاءمة أسعار الفرصة البديلة لمرحلة التحليل التنموي للمشروع.

تعبر أسعار الفرصة البديلة عن التكلفة التي يمكن اعتبارها مدفوعات لازمة لإبعاد العناصر عن الاستخدام البديل، فإذا قلت هذه المدفوعات عن التكلفة التي تعكس الندرة سينتقل العنصر إلى الاستخدام البديل و المعروف بتكلفة الفرصة البديلة، و على ذلك تصبح تكلفة الفرصة لتخصيص

مورد معين في استخدام ما، هي العائد الذي يمكن تحقيقه في أفضل استخدام له. ففي ظل نظام المنافسة، فإن هناك ميلا قويا لأن تمثل أسعار السوق أسعار الفرص البديلة حيث يسعى المستهلكون إلى شراء وحدات إضافية من السلع عندما تكون قيمة كل سلعة بالنسبة لهم أكبر من سعرها. و بنفس التحليل، فإن المنتجين يسعون إلى إنتاج وحدات إضافية عندما يكون سعر الوحدات الإضافية أكبر من تكلفتها إنتاجها (عندما تكون التكلفة هي تكلفة الفرصة لعوامل الإنتاج). ففي حالة التوازن و تحت تلك الظروف فإن سعر سلعة ما يقيس قيمة الوحدة الإضافية للمستهلك، و كذلك التكلفة الإضافية لإنتاج الوحدة، أي أن سعر السوق يكون مساو الفرصة البديلة<sup>(1)</sup>.

إن أغلب مناهج التقييم العالمية التي تتبنى هدف الكفاءة في تخصيص الموارد، تعتمد على أسعار الفرصة البديلة، على اعتبار أن التكلفة هي عائد مضحي به، لذلك فإن استخدامها يؤدي إلى اختيار المشروعات الاستثمارية التي تتسم بالكفاءة في استخدام الموارد. و هذا ما يؤكد تضائل تكلفة الفرصة البديلة لعنصر العمل بقدر شيوع ظاهرة البطالة، و تزايدها عند تواجد فرص العمل أمامهم، كما تتساوى تكلفة الفرصة البديلة للنقد الأجنبي - على سبيل المثال - مع التكاليف المضافة لإنتاج السلع الموجهة للتصدير و التي تعمل على جلب العملات الأجنبية، أو مع النفقات المضافة لإنتاج سلع الإحلال محل الواردات، مما يعمل على التوفير في النقد الأجنبي.

و برأي الاقتصاديين الغربيين الذين ركزوا في خمسينات و ستينات القرن الماضي على هدف الكفاءة بمعنى تحقيق أعلى ناتج قومي مع اعتبار مسائل التوزيع، و توازن ميزان المدفوعات، و علاج الإختلالات الهيكلية؛ من اختصاص السياسيين و رجال الاجتماع، فإن سياسة الحكومات في الدول النامية هي التي تؤدي إلى البطالة و عجز ميزان المدفوعات، و انخفاض معدلات النمو. لذلك فإن مناهج التقييم العالمية تسعى من جهة لتخصيص الموارد بالطريقة التي كان يمكن أن تتم بها في ظل ظروف المنافسة الكاملة، و من جهة أخرى توجيه متخذي القرارات إلى تغيير السياسات التي تؤدي إلى اختلال السوق<sup>(2)</sup>.

و الحقيقة أن سعر السوق يختلف عن سعر الفرصة البديلة في الحالات التالية :

(1) : عاطف جابر طه عبد الرحيم، دراسات الجدوى (التأصيل العلمي و التطبيقي العملي) الدار الجامعية، القاهرة، 2003، ص 353.  
(2) : عثمان محمد عثمان، نحو منهجية متكاملة للتحليل الاقتصادي لمشروعات الاستثمار، القاهرة، معهد التخطيط القومي، مذكرة رقم 1251،

أغسطس 1979، ص 35 - 36.

1. التسعير الاحتكاري.
2. الموارد غير المستخدمة.
3. العجز في النقد الأجنبي.
4. الادخار بدلا من الاستهلاك.
5. الضرائب.

و سنحدد فيما يلي كيف يؤثر ذلك على سعر الفرصة البديلة.

### 1. التسعير الاحتكاري :

عندما يتم إنتاج سلعة ما تحت ظروف احتكارية فإن أسعار السوق في هذه الحالة تختلف عن أسعار الفرصة البديلة على اعتبار أن المنشأة التي تعمل في ظل ظروف الاحتكار ترى أنه يمكن زيادة أرباحها بوضع أسعار أعلى من التكلفة الحدية، و هنا يصبح سعر السوق ممثلا للقيمة الحدية للسلعة بالنسبة للمستهلك، و لكنه لا يعكس التكلفة الحدية (تكلفة إنتاج آخر وحدة) و هنا إذا كان المشروع الاستثماري محل التقييم يستخدم عناصر إنتاج مشتراة من منشأة محتكرة، فإن المقياس الأفضل لتكلفة المشروع - من وجهة نظر المجتمع - هو إجراء تقدير للتكلفة الحدية للسلع بدلا من أسعار السوق المستخدمة.

### 2. الموارد غير المستخدمة.

في حال غياب المشروع الاستثماري، وإذا كان هناك مورد يستخدم و غير قابل للتخزين، فإن سعر الفرصة البديلة لهذا المورد يساوي الصفر، و في البلدان النامية غالبا ما نجد موارد اقتصادية غير مستخدمة بالإضافة إلى البطالة و خاصة في صفوف العمال غير المهرة، و هنا تكون تكلفة العامل غير الماهر (أي فرصة استعماله البديلة) في حال غياب المشروع مساوية للصفر. و بالتالي فإن الأجور التي تدفع له (بسعر السوق) في المشروع الاستثماري ستضخم كثيرا تكلفة الفرصة بالنسبة له.

إن تكلفة الفرصة للعامل غير الماهر في الواقع لا تساوي صفرا، لأن هناك قيمة إيجابية تأخذ في الاعتبار الروح المعنوية للعاطلين، بالإضافة إلى تكاليف نقل العمال إلى أماكن العمل و إقامة المنازل و المدارس و المرافق الصحية و الاجتماعية. و غيرها، و هنا تكون معدلات الأجور السائدة

في السوق أضخم من تكلفة الفرصة البديلة للعمال غير المهرة في البلاد التي تعاني من بطالة مزمنة<sup>(1)</sup>.

### 3. العجز في النقد الأجنبي.

هناك حالات يكون فيها سعر السوق في الغالب أقل من سعر استخدام المورد، و من أهم الأمثلة على ذلك هو استخدام النقد الأجنبي في استيراد المواد الخام. إن سعر التحويل الرسمي قد لا يقيس بدقة سعر الفرصة البديلة للنقد الأجنبي، على اعتبار أنه إذا قامت مؤسسة عامة باستيراد مادة خام، فإن السعر الذي تدفعه عادة هو السعر العالمي محول إلى عملة محلية باستخدام سعر التحويل الرسمي، و تكون تكلفة الفرصة للنقد الأجنبي هي أفضل مقياس لاستخدام النقد في هذا المجال. فإذا كانت المؤسسة تصدر البضائع، فإن قيمة النقد الأجنبي التي تحصل عليه المؤسسة من التصدير يكون تقديره أقل عند حساب سعر التحويل الرسمي، على اعتبار أن المشروع الاستثماري قد ينتج سلعا لا توجه للتصدير، بل هي بدائل لسلع تستورد، إن مثل هذه السلع قد تمثل وفرا في النقد الأجنبي، حيث توفر المبالغ التي كان من الممكن إنفاقها في مجال الاستيراد، و هنا فإن الوفرة في النقد الأجنبي يجب أن يقدر باستخدام تكلفة الفرصة لسعر التحويل لحساب قيمة الواردات بدلا من استخدام سعر التحويل الرسمي.

### 4. الادخار بدلا من الاستهلاك.

إن المشروع الخاص لا يهتم بما إذا كانت الزيادة في الدخل ستذهب للإنفاق أو للادخار، و لكن المشروع العام يهتم بنسب الادخار على مستوى الدولة، خاصة إذا كانت تلك النسب ضعيفة، فالزيادة في الدخل إذا تم ادخارها و من ثم استثمارها تكون أكبر - من وجهة متطلبات عملية التنمية - مما لو كانت هذه الزيادة توجه للإنفاق الاستهلاكي، إذ قد يرغب ليس فقط بقياس الدخل المتولد عن المشروع، بل بقياس كيف سيستخدم ذلك الدخل. و بذلك يعطى الجزء من الدخل الموجه للادخار وزنا أكبر من الوزن المعطى للجزء من الدخل الموجه للاستهلاك. و هنا ينظر إلى القيم الإضافية المرتبطة بالزيادة في الدخل و التي يتم ادخارها، و بالتالي استثمارها على أنها تكلفة الفرصة للادخار<sup>(2)</sup>.

(1) : عاطف جابر طه عبد الرحيم، المرجع السابق، ص 355.

(2) : المرجع السابق، ص 356.

## 5. الضرائب :

يختلف تقييم مشاريع الاستثمار من وجهة نظر المنشأة الخاصة، و من وجهة نظر المجتمع في مجال معالجة الضرائب. فمن المنطقي أن تهتم المنشأة الخاصة بالتدفقات النقدية الداخلة بعد الضرائب، أما المنشآت العامة فالتدفقات النقدية لها تحسب قبل الضرائب، إذا كان يمكن تحديد المجال الذي تخصص له الضرائب، و كانت هذه الضرائب مرتبطة بالمشروع الاستثماري المعنى بالتقييم. و قد يكون من الأنسب إعطاء أهمية لذلك الجزء المحصل من الضرائب و الموجه للادخار و بالتالي الاستثمار - إذا أمكن للدولة تخصيص جزء من هذه الضرائب للادخار بشكل فعال، دون أن تصادف عقبات سياسية أو إدارية - و بذلك فإن الضرائب الإضافية التي يمكن أن تتولد من استثمار جديد تكون لها قيمة أعلى في تحقيق أهداف الدولة عن أموال احتفظ بها المستهلكون في أيديهم. و هذا يعني أنه من المفضل في حالات معينة وضع سعر فرصة بديلة على إيرادات الحكومة من الضرائب. و هذا يزيد من قياس المكاسب المتوقعة من الاستثمارات التي تولد إيرادات ضريبية. و لما كان سعر السوق في حالة المنافسة غير الكاملة - و هو ما يسود أغلب اقتصادات العالم، و النامية منها على وجه الخصوص - لا يمثل تفضيلات المجتمع للأسباب الخمسة السابقة، فينبغي استخدام أسعار جديدة غير أسعار السوق، لتعكس تفضيلات المجتمع ككل. و يتم التوصل لهذه الأسعار بطريقة رياضية معقدة مبنية على استخدام جداول المدخلات و المخرجات للموارد الاجتماعية. و لما كان من الصعب التوصل إلى أسعار الظل لمختلف عناصر الإيرادات و المصروفات، فإن خبراء الاستثمار يوصون باستخدام أسعار محاسبية لتعكس بشكل تقديري أسعار الظل. و لما كانت هذه الأسعار المحاسبية تقديرية، فإن الكثيرين لا يثقون بها، على اعتبار أن كل خبير سيقوم بتقدير هذه الأسعار بشكل يختلف عن الآخر مما يفقد الثقة كلية في دراسة جدوى المشروع.

و لذلك فإن الرأي قد استقر تقريبا بين خبراء الاستثمار في العامل الثالث<sup>(1)</sup> على استخدام أسعار الظل (أو الأسعار المحاسبية) في أقل الحدود، و ذلك عندما يكون تفاوت الأسعار كبيرا جدا، أو إذا كان وزن العنصر (مواد خام، أجور،...) الواجب تعديل أسعاره

(1) : هذا هو الاتجاه السائد في الدليل الذي تم نشره بين مركز التنمية الصناعية للدول العربية و منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو). راجع

: دليل التقييم و المفاضلة بين المشروعات الصناعية للدول العربية، 1979.

مهم جدا في هذه الدراسة. إذ هناك بعض الحالات التي لا يمكن فيها استخدام أسعار الفرصة البديلة لأن العوائد و التكاليف قد تشمل متغيرات أكثر من تلك التي تؤخذ في الاعتبار عند حساب تكلفة الفرصة البديلة، مثل الآثار التوزيعية للدخل، و كذلك الأهمية النسبية للمنتجات، و حالة ميزان المدفوعات، مما يتطلب البحث عن أسعار أخرى تشمل كل هذه الأبعاد، و ليس بعد الكفاءة فقط، و هو ما يطلق عليه أسعار الظل.

### 3\_مدى ملاءمة أسعار الظل لمرحلة التحليل التنموي للمشروع.

لا تقتصر أغلب مناهج التقييم العالمية على هدف الكفاءة في تخصيص الموارد فقط، بل تضيف إلى عملية تقييم المشاريع دورا هاما يتعلق بتتبع آثار المشروع على توزيع الدخل بغرض دفع عجلة التنمية في البلدان النامية، سواء عن طريق زيادة المدخرات، أو من خلال توزيع الدخل لصالح الفئات محدودة الدخل، أو الجمع بين هذين الهدفين المتعارضين بآن الوقت، حيث أن السياسات المالية و السعرية وحدها لا تكفل التوزيع الملائم للدخل، لذلك تستخدم المشاريع التي يتم اختيارها في مجالات معينة لتحقيق أهداف التنمية. و هذه المناهج(\*) تستخدم أسعار الكفاءة ثم تتبعها بتعديل آخر في الأسعار لأخذ الآثار التوزيعية في الحسبان، و الأسعار التي تتضمن الكفاءة و التوزيع تسمى أسعار الظل في بعض المناهج و الأسعار المحاسبية في مناهج أخرى، إلا أن هناك اختلاف. و قد نجحت أسعار الظل عن الجدول الذي دار حول ظروف عرض العمل غير المحدود في الدول النامية التي تعاني عموما من اختلال في عرض عوامل الإنتاج، لذلك فإن تكلفة استيعاب فائض العمالة في المشاريع الاستثمارية تكاد تقترب من الصفر أو حتى قيمة سالبة، فهي إذن تعتبر عائدا وليس تكلفة لأن تكلفتها البديلة في شكل انخفاض الإنتاج في مشروع آخر غير موجودة، بل بالعكس، إن تشغيلهم يقضي على العديد من المشاكل الاجتماعية، وبالتالي يقضي على الآثار السلبية للبطالة، وقد اتسعت بعد ذلك فكرة حساب أسعار الظل لتشمل كافة عناصر المدخلات والمخرجات للمشروع الاستثماري.

إن أسعار الظل بهذا المفهوم هي الأسعار التي تسود في حالة التوازن العام(العرض الكلي مع الطلب الكلي) في سوق المنافسة الكاملة، وتكون مساوية لقيمة الإنتاجية الحدية لعناصر الإنتاج، بحيث تؤخذ في الحسبان كل الاستخدامات البديلة لتلك العناصر مع الأهداف الاجتماعية، بمعنى أن

(\*) منهج منظمة الأمم المتحدة، و منهج منظمة التعاون الأوروبي، و المنهج الحديث للبنك الدولي.

أسعار الظل هي تلك التي تعكس القيم الحقيقية للسلع والخدمات المنتجة وعناصر الإنتاج المستخدمة من وجهة نظر اجتماعية<sup>(1)</sup>.

و قد تطور الفكر الاقتصادي فيما يتعلق بتحديد أسعار الظل، على المستوى النظري، حيث تشتق هذه الأسعار من تحليل التوازن العام للاقتصاد الذي يتضمن وجود دالة هدف و مجموعة من القيود لاقتصاد معين، إلا أن هذا التطور لم يعرف طريقه للتطبيق العملي، الذي يترجم في استخدام نماذج البرمجة الخطية للنظام الاقتصادي ككل و اشتقاق أسعار الظل من البرنامج المرافق أو الثنائي للبرنامج الأصلي<sup>(\*)</sup>.

و من أولى المحاولات في هذا المجال أسلوب البرمجة الخطية لحساب أسعار الظل الذي قدمه كل من «فريتشي» و «تبرجن» و «تشييري» و الذي يحتوي على فكرة تعظيم دالة الهدف للمجتمع، طبقا لبعض القيود الخطية التي تصور واقع البيئة الاقتصادية و الأهداف المرغوب تحقيقها<sup>(2)</sup>.

و بشكل عام عادة ما تكون دالة الهدف في أي برنامج للتنمية هي إما تعظيم معدل النمو الاقتصادي أو تعظيم الدخل القومي، على أن تكون القيود متمثلة في ألا يتعدى الطلب، عوامل الإنتاج المختلفة، و ألا تزيد السلع المنتجة عن الكمية المعروضة منها، مع إضافة قيود أخرى متعلقة بتحقيق توازن إقليمي أو قطاعي معين، أو قبول حد أدنى من التكنولوجيا... الخ.

وهنا نلاحظ أن أسلوب البرمجة الخطية يعتمد على فكرة التوازن بين الطلب الكلي والعرض الكلي، بحيث تتحدد مستويات الإنتاج المختلفة من خلال دراسة الطلب الاستهلاكي، والطلب الوسيط، والطلب الخارجي، كما يتم تقدير العرض من مختلف عناصر الإنتاج المتمثلة في العمل

---

(1) : U.N " Evaluation of Projects in predominantly private Enterprise Economies", (Bulletin an Industrialization and Productivity N° 5) U.N. Publications, Sales N° 62, 11. B.1) p. 29.

مرجع أورده يحي إبراهيم علي مرسي، منهج مقترح لتقييم مشروعات الانفتاح في ظل تعدد أهداف الاقتصاد المصري و تغير أولوياته، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التجارة، جامعة عين شمس، القاهرة، 1990، ص. 139.

(\*) : إن أي مشكلة في البرمجة الخطية يمكن اعتبارها ذات وجهين، فإن كان البرنامج الأصلي يهدف إلى تعظيم الربح، يصبح البرنامج الثنائي له يهدف إلى تقليل التكلفة بالنسبة لحجم معين. و محل البرنامج الثنائي نحصل على أسعار الظل.

(2) : لمزيد من التفاصيل أنظر التحليل التفصيلي لاستخدام أسلوب البرمجة الخطية في :

• فائقة رفاعي، "تخطيط الاستثمار و تقويم المشروعات الاستثمارية" (القاهرة، معهد التخطيط القومي، مذكرة داخلية رقم 238، ماي 1972).

• عبدالحى مرعي، "حدود التخطيط و حدود الرقابة و تحليل الحاسبة، (مجلة التكاليف : العدد الثاني، السنة الرابعة، ماي 1975) ص. 72.

ورأس المال والنقد الأجنبي والموارد الطبيعية، وتتفاعل العرض مع الطلب في السوق تتحدد الأسعار التي يتساوى عندها العائد والتكلفة لكل هذه العناصر.

والذي ينبغي الإشارة إليه هو أن الأسعار التي نحصل عليها في هذه الحالة، هي الوحيدة التي يجب أن يطلق عليها أسعار الظل حسب تعريفها، بحيث تعكس أسعار التوازن بدقة مهما تعددت أهداف وقيود برامج التنمية، فأسعار الظل هي تلك التي تحسب من البرامج المثالية التي تمثل توازن الاقتصاد القومي في مجموعها تمثيلا دقيقا.

لذلك نجد أن أغلب الانتقادات التي وجهت إلى أسعار الظل المحددة من هذا الاشتقاق ركزت على عدم إمكانية تطبيقها في الدول النامية، نظرا لما تتطلبه من توافر بيانات كثيرة عن دوال الإنتاج للسلع المختلفة، وعن الكميات المتاحة من عناصر الإنتاج، أو المعاملات الفنية للإنتاج على مستوى الاقتصاد القومي ككل<sup>(1)</sup>.

والحقيقة أن ما يوجه إليه الانتقاد هو الافتراضات الأساسية لهذا التحليل من حيث عدم سلامتها نظريا، قبل الحديث عن عدم قابليتها للتطبيق، حيث يفترض هذا التحليل وجود جداول مدخلات - ومخرجات تستخرج منها دوال الإنتاج التي تحدد نسبة معينة بين عناصر الإنتاج في العملية الإنتاجية والتي تعرف بالمعاملات الفنية، وأن العلاقة بينها هي علاقة خطية، بمعنى أن هناك طريقة واحدة لإنتاج هذه السلعة بنفس النسب المشار إليه. والحقيقة أن هذين الافتراضين لا يمكن قبولهما على اعتبار أنه لا توجد دالة واحدة للإنتاج، بل هناك عدة طرق للإنتاج، ولكل طريقة نسبة محددة من عناصر الإنتاج، ويمكن أن تتعدد طرق الإنتاج، وبالتالي دواله بتعدد التوليفات الممكنة من عناصر الإنتاج لنفس السلعة. وهذا يتطلب إعادة صياغة البرنامج لكل طريقة إنتاج مع أخذ الابتكارات التكنولوجية في هذا المجال، وبالتالي يستحيل افتراض أن دوال الإنتاج ستظل دائما ذات نسب ثابتة، حيث أن هناك طرق عديدة للإنتاج، ولكل طريقة نسب تختلف عن الأخرى، ولذلك فإن منحنى الناتج المتكافئ يأخذ دائما خطا منكسرا ويستحيل أن يكون خطيا دائما<sup>(2)</sup>. إن الاستخدام الفعلي والمنطقي لنماذج البرمجة الخطية، يجب أن يقتصر على المشاكل الجزئية، لعدم إمكانية التقدير الدقيق لأسعار الظل منها على مستوى الاقتصاد ككل. بهذا الشكل، لا يوجد ما

(1) : سيد محمود الهواري، الاستثمار : الموسوعة العلمية و العملية للبنوك الإسلامية، الجزء السادس، مؤسسة الملك فيصل الخيرية، القاهرة، 1986

ص 461.

(2) : صقر أحمد صقر، المرجع السابق ص5.



يسمى بأسعار الظل بمفهومها الدقيق، بالإضافة إلى أن هناك مجموعتان من المعارضين لاستخدام أسعار الظل إن وجدت، حيث ترى المجموعة الأولى من المعارضين أنه في حال وجود عوامل احتكارية في إحدى القطاعات، فإن جعل القطاعات الأخرى تعمل في ظل شروط المنافسة لا يعمل على زيادة كفاءة الاقتصاد القومي بالضرورة، إذ أن استخدام أسعار الظل من طرف المشروع لا يؤدي إلى تحسين كفاءة الاقتصاد القومي بسبب وجود عوامل الاختلال السعري خارج نطاق المشروع، لذلك فلا يوجد مبرر لاستخدام أسعار الظل إلا إذا اتخذت الحكومة مجموعة من السياسات تعمل على إعادة توازن أسعار السوق، فهل القيام بتقييم المشاريع بأسعار الظل يدفع الحكومة إلى تغيير سياستها التي تؤدي إلى اختلال الأسعار عن الأسعار التنافسية؟ طبعاً لا نتوقع ذلك مما يعني أنه يجب استخدام أسعار السوق السائدة عند التقييم، حتى نضمن أن يحقق المشروع شروط الأفضلية.

لذلك يطالب أصحاب هذا الرأي بتقييم المشاريع وفقاً لمبدأ ثاني أفضل بديل<sup>(1)</sup>، حيث أن البديل الأفضل هو تقييم المشاريع باستخدام الأسعار التنافسية، ولما كانت هذه الأسعار غير متوفرة فيتم اختيار ثاني أفضل بديل وهو أسعار السوق، إلا أن هذا الرأي قد يترتب عليه سوء تخصيص للموارد، لأنه يقبل الواقع بما يمثله من اختلال، في حين أن الهدف هو التوصل إلى منهج تقييم يعمل على معالجة هذا الاختلال ويعمل على تحقيق أهداف التنمية.

أما المجموعة الثانية من المعارضين فتري أنه إذا كانت أسعار الظل ستعبر عن الكفاءة فقط، فينبغي رفضها لأن تحقق هدف الكفاءة وحده لا يضمن التشغيل الكامل للموارد ولا يحقق عدالة التوزيع، لذلك فإن أصحاب هذا الرأي يرفضون مناهج التقييم التي تستخدم أسعار الظل بهدف تحقيق الكفاءة فقط، لأنها لا تعبر عن مشاكل الدول النامية، على اعتبار أن مشاريع التنمية في هذه البلدان تعتبر وسائل لتحقيق العديد من الأهداف في يد حكومات هذه البلدان، لذلك لا ينبغي أن يقتصر نطاق هذا التحليل على تحقيق هدف الكفاءة وحده، وخاصة أن ندرة الموارد ليست هي القيد الوحيد على عملية الاستثمار<sup>(2)</sup>.

(1) : عثمان محمد عثمان ، نحو منهجية متكاملة للتحليل الاقتصادي لمشروعات الاستثمار، المرجع السابق، ص 36.

. سيد محمود الهواري، الموسوعة العلمية و العملية للبنوك الإسلامية، المرجع السابق، ص 461.

(2) : عثمان محمد عثمان، المرجع السابق، ص 37.

أن تحقيق هدف الكفاءة وحده قد يؤدي إلى تخفيض معدل النمو الاقتصادي على اعتبار أن وضع أجر منخفض لعنصر العمل غير الماهر ليتناسب مع وفرته، يعني تفضيل المشاريع كثيفة العمل، وهذا من شأنه أن يوجه جزءاً كبيراً من دخل هذه المشاريع إلى العمال ذوي الميل الحدي المرتفع للاستهلاك مما يعكس معدلات ادخار ضعيفة جداً، وهذا يعني ضعف القدرة على تمويل التراكم الرأسمالي زيادة على أن هؤلاء العمال يتميزون بضعف إنتاجيتهم مما يعني أن معدلات استهلاك مرتفعة ومعدلات إنتاجية منخفضة تؤدي حتماً إلى تخفيض معدل النمو الاقتصادي.

بالإضافة إلى الانتقادات السابقة لأسعار الظل هناك الانتقاد الأساسي وهو عدم إمكانية تطبيقها في غالبية الدول النامية، لعدم توفر الكم الهائل من المعلومات والقدرات العلمية بالمهارة المطلوبة، والأجهزة ذات الكفاءة المناسبة لعملية التقييم.

زيادة على تعقد التركيب الاقتصادي والاجتماعي في هذه الدول بدرجة يصعب توصيفها فضلاً عن اختلال بنية المعلومات الأساسية، بالإضافة إلى صعوبة محاكاة التفاعلات الداخلية المعقدة - من الناحية التطبيقية - بين مختلف العوامل الاجتماعية والاقتصادية بطريقة مناسبة، و صعوبة وضع أسعار ظل تعكس الأهداف الأساسية للدولة مع وجود شروط و قيود البنية الاقتصادية و تخلف بيئة المعلومات (1).

لذلك نجد أن أغلب المناهج العالمية للتقييم و المخصصة للاقتصادات النامية، تلجأ إلى الحصول على أسعار الظل من خلال إجراء تعديلات على أسعار السوق، للتخلص من آثار التدخل الحكومي الذي يعيق عملية المنافسة، كما تحصل عليها عن طريق تقدير تكلفة الفرصة البديلة لبعض المكونات، و هو ما يوصلنا إلى تقدير تقريبي لتلك الأسعار الحقيقية، و هي بالتالي ليست أسعار توازنية دقيقة، و لا ينطبق عليها مفهوم أسعار الظل، لذلك تسمى بالأسعار المحاسبية تمييزاً لها عن أسعار الظل التوازنية الدقيقة (2).

(1) : ثروت محمد علي، المفاهيم المحاسبية و الاقتصادية في تحليل و تقييم المشروعات، (القاهرة : معهد التخطيط القومي، مذكرة خارجية رقم 1404، 1984). ص 24.

(2) : S. Chakravarty, the use of shadow prices in programme Evaluation in capital formation and economic development, (London : George ALLEN, 1964) p. 51.

نقلاً عن يحي إبراهيم علي مرسى، المرجع السابق، ص. 144.

#### 4\_ ما هي الأسعار الملائمة لمرحلة التقييم التنموي للمشاريع؟

يمكن استخلاص النتائج التالية من العرض السابق لمشكل الأسعار التي ينبغي استخدامها في مرحلة التحليل التنموي للمشروع.

أ - أن استخدام أسعار السوق سوف يؤدي إلى سوء تخصيص الموارد المتاحة.

ب - هناك تحفظات على استخدام أسعار الفرصة البديلة لأنها لا تعكس أهدافاً أخرى غير هدف الكفاءة.

ج - هناك انتقادات عديدة توجه لأسعار الظل، سواء من حيث الافتراضات التي تبني عليها أو من حيث إمكانية تطبيقها في المجال العملي.

لذلك تعتبر أسعار السوق و أسعار الفرصة البديلة و أسعار الظل كلها غير ملائمة لتقييم المشاريع في مرحلة التحليل التنموي.

و هنا نجد أن الحل يكمن في استخدام مزيج من أسعار السوق و أسعار الفرصة البديلة، مع وضع أوزان نسبية تعكس الآثار التوزيعية للمشروع المقترح، و خاصة فيما يتعلق بالتوزيع النوعي للدخل بين الاستهلاك و الادخار، و التوزيع القطاعي و الإقليمي للدخل بين مختلف قطاعات و أقاليم الاقتصاد الوطني؛ و كذلك تعبئة أكبر قدر من الفائض لإعطاء دفعة قوية لمعدل النمو الاقتصادي.

لذلك ينبغي استخدام كل نوع من الأسعار فيما يتناسب معه كما سيأتي:

1. استخدام أسعار السوق بعد تخليصها من آثار التدخل الحكومي كالضرائب و الرسوم الجمركية و الإعانات المباشرة و غير المباشرة.

2. تعديل أسعار بعض بنود المدخلات و المخرجات التي يكون بها انحراف كبير بين السعر الحقيقي و سعر السوق، و خاصة تلك المدخلات و المخرجات التي تلعب أسعارها دوراً كبيراً في نتائج عملية التقييم.

فإذا كان المشروع يخصص إنتاجه للتصدير فيجب استخدام الأسعار العالمية لهذه المنتجات، بعد تخفيضها بنسبة تحكومية تعكس فرق الجودة و العلامة التجارية بين المنتج المحلي و المنتج الأجنبي المماثل له. أما إذا كان إنتاج المشروع يوجه للسوق المحلي لسلع لا تستورد من الخارج فينبغي

استخدام أسعار السوق بعد استبعاد الإعانات و الرسوم الجمركية و الضرائب سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة.

و في حالة ما إذا كان المشروع مخصص لإنتاج سلع الإحلال محل الواردات فيجب استخدام التكلفة البديلة للاستيراد، والتي تعكس التكلفة التي يتحملها الاقتصاد الوطني في حالة عدم الإنتاج. وفي بعض الحالات قد تلجأ الحكومة إلى إلزام المشروع المقترح ببيع منتجاته بأسعار تحكومية تقل عن قيمتها الحقيقية، وهنا ينبغي تسعير هذه المنتجات باستخدام التكلفة الحقيقية لعناصر الإنتاج، بعد إضافة هامش ربح يساوي الربحية الحدية للقطاع الذي ينتمي إليه هذا المشروع. أخيرا ينبغي استبعاد بعض البنود التي لا تمثل تكلفة حقيقية من وجهة نظر الاقتصاد الوطني كاحتياطي الطوارئ. إلا إذا كان جزء من هذا الاحتياطي مخصص لمواجهة طوارئ يترتب عنها مدفوعات خارجية، كما تستبعد فوائد القروض الداخلية باعتبارها مدفوعات تحويلية بعكس فوائد القروض الخارجية وما يشبهها من بنود كالمدفوعات مقابل التكنولوجيا والأرباح المحولة للخارج والتي تعتبر تدفقات نقدية خارجة من الاقتصاد الوطني إلى العالم الخارجي.

3. تحديد أوزان نسبية للآثار التوزيعية التي تعكس أهداف التنمية على مستوى الاقتصاد ككل، و التي تمثل تسعيرا لها، و ذلك باستخدام مؤشرات قابلة للتطبيق عمليا و منها (1) :  
أ - تحديد وزن نسبي لذلك الجزء من الدخل الموجه للادخار، و بالتالي الاستثمار يفوق الجزء من الدخل الموجه للاستهلاك، مبينا الفجوة بين معدل الادخار الفعلي على مستوى محلي، و معدل الاستثمار المستهدف في برامج الدولة، كما يلي :

$$\frac{\text{الوزن النسبي}}{\text{معدل الادخار}} = \frac{\text{معدل الاستثمار المستهدف كنسبة من الدخل الوطني}}{\text{معدل الادخار المحلي الفعلي كنسبة من الدخل الوطني}}$$

و يلاحظ أن هذا الوزن يرتفع كلما كانت الفجوة بين معدل الاستثمار و معدل الادخار كبيرة، و ينخفض في الحالة العاكسة حتى يصل إلى واحد صحيح عندما تصل معدلات الادخار

(1) : يحي إبراهيم علي مرسى، المرجع السابق، ص 145.

المحلي إلى حجمها الأمثل، و هو أن تتساوى مع معدل الاستثمار المستهدف، و هذا يعني تساوي الوزن النسبي لوحدة الدخل الادخاري مع الوزن النسبي لوحدة الدخل الاستهلاكي.

ب - تحديد وزن نسبي للتوزيع الإقليمي، يبين الخلل في توزيع الدخل بين مختلف الأقاليم داخل الدولة، و ذلك باختلاف نصيب الفرد من الدخل على المستوى الوطني، و نصيب الفرد من الدخل على مستوى الأقاليم بحيث تعطى الأقاليم التي تتسم بانخفاض في متوسط نصيب الفرد من الدخل عن المتوسط على مستوى وطني وزنا أكبر وفقا للصيغة التالية :

$$\frac{\text{الوزن النسبي لتوزيع الدخل في الإقليم المعني}}{\text{متوسط دخل الفرد على المستوى الوطني}} = \frac{\text{متوسط دخل الفرد على المستوى الوطني}}{\text{متوسط دخل الفرد على مستوى الإقليم المعني}}$$

و طبعا يكون هذا الوزن كبيرا كلما كان التفاوت كبيرا في متوسط دخل الفرد على مستوى الإقليم و على المستوى الوطني و العكس بالعكس، حيث يقل هذا الوزن إلى أن يصل إلى الواحد الصحيح عندما يتساوى متوسط دخل الفرد في الإقليم المقصود مع متوسط دخل الفرد على المستوى الوطني و هنا فقط ينتفي مبرر تفضيل توزيع الدخل لصالح الإقليم المعني.

ج - تحديد وزن نسبي للتوزيع القطاعي للدخل، يعكس الرغبة في تنمية قطاع معين بمعدل يفوق باقي القطاعات وفقا لأهمية القطاع بالنسبة للاقتصاد الوطني، و ضرورة تميزه، و هذا الوزن يتحدد وفقا لمعدل النمو المستهدف على مستوى القطاع المعني و على المستوى الوطني ككل، و يصبح الوزن كما يلي :

$$\frac{\text{الوزن النسبي للتوزيع على القطاع المعني}}{\text{معدل النمو المستهدف للقطاع خلال فترة الخطة (مثلا)}} = \frac{\text{معدل النمو المستهدف للاقتصاد الوطني خلال فترة نفس الخطة}}{\text{معدل النمو المستهدف للقطاع المعني}}$$

و يمكن حساب هذا الوزن لأي عدد من القطاعات الاقتصادية التي نرغب في تمييز نموها عن باقي القطاعات.

نستنتج مما سبق، أنه يمكن قياس و تقييم مساهمة المشروع الاستثماري في تحقيق أهداف التنمية، سواء باستخدام أسعار السوق أو بتعديل بعضها أو من خلال إعطاء أوزان نسبية تعكس

أهداف التوزيع بطريقة موضوعية بحيث تتميز هذه الأوزان بالمرونة و البساطة بشكل يتلاءم مع جهاز التقييم، بحيث يمكن إعادة النظر فيها، مع كل خطوة أو مع حدوث تغير كبير في التوزيع.

### المطلب الثالث : معدل الخصم الاجتماعي.

#### أولاً : أهمية معدل الخصم الاجتماعي و دوره في التقييم.

يتميز النشاط الاستثماري بمجموعة خصائص من بينها اختلاف التوقيت لكل من التكاليف و العوائد، حيث أن مفهوم الاستثمار يعني التضحية بقيم حالية مؤكدة مقابل الحصول على قيم أكبر مستقبلاً، و واضح أن جميع التكاليف بالإضافة إلى التأثيرات السلبية للاستثمار، و كذا جميع بنود العوائد بالإضافة إلى التأثيرات الإيجابية للمشاريع، لا يمكن أن تحدث في وقت واحد، بل على مدى العمر الإنتاجي للمشروع، أو إلى أبعد من ذلك، مما يثير مشكلة كيفية التعامل مع هذه البنود في توقيتها.

و هناك اتفاق عام بين جميع مناهج التقييم على ضرورة أخذ القيمة الزمنية في الحسبان بالنسبة لكافة هذه البنود على اعتبار أن الأموال من الموارد الاقتصادية النادرة لا ينبغي أن تبقى معطلة، بل ينبغي استثمارها لتدر عائداً يجعل قيمتها الحالية أفضل من قيمتها المستقبلية. مما يتطلب خصم جميع التكاليف و العوائد و التأثيرات السلبية و الإيجابية المتعلقة بها، و ذلك على مدى العمر الإنتاجي للمشروع بغرض توحيد الأساس الزمني لها.

و يعرف "مارجلين" "Marglin" معدل الخصم الاجتماعي بأنه السعر الذي يمكن بواسطته

خصم العوائد المستقبلية لوضعها في خط واحد مع العوائد الحالية<sup>(1)</sup>.

كما عرفه دليل تقييم المشروعات الصناعية على أنه النسبة المئوية التي تتناقص بها القيم التي

يحددها المجتمع للعوائد و التكاليف. بمرور الزمن<sup>(2)</sup>.

(1) : Guidelines for project Evaluation, op , cit , p. 29

(2) : المنظمة العربية للتنمية الصناعية بالاشتراك مع منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، دليل التقييم و المفاضلة بين المشروعات الصناعية في الدول

العربية، القاهرة 1980 ص. 181.

و على ذلك فإن معدل الخصم الاجتماعي (SRD) (Social Rate of Discount)، هو التقدير الكمي الذي يعطيه المجتمع للمنافع و التكاليف المستقبلية، أو بعبارة أخرى هو المعدل الذي تتناقص به، على مر الزمن، القيمة التي يعطيها المجتمع للمنافع و التكاليف المستقبلية<sup>(1)</sup>.

و من هنا نجد أن الحكم على مدى صلاحية أو عدم صلاحية مشروع ما من وجهة النظر الاقتصادية، و كذلك المفاضلة بين مختلف البدائل الاستثمارية يتأثر بتحديد المجتمع لهذه النسبة التي يتم بها خصم العوائد و التكاليف السنوية للمشاريع على مدى عمرها الإنتاجي، بغرض تحديد قيمتها الحالية و تبيان مدى مساهمتها في الأهداف الوطنية.

إن لمعدل الخصم الاجتماعي دورا هاما في ربط المشروع بعوائده، حيث أن معدل العائد الاجتماعي على المشروع الاستثماري ينبغي ألا يقل عن معدل الخصم الاجتماعي، و الذي يمثل تكلفة الأموال الموجهة له، و من هنا يتم الحكم على مدى صلاحية المشروع من وجهة نظر المجتمع. واضح أن كل عوائد المشروع الاستثماري و تكاليفه ينبغي خصمها بنفس المعدل الذي يتم تحديده، على أن يظل هذا المعدل ثابتا على مدى العمر الإنتاجي للمشروع<sup>(2)</sup>. و هو أمر مقبول لغرض تقييم المشاريع.

المفروض من حيث المبدأ أن يكون معدل الخصم الاجتماعي واحد في البلد الواحد. و يكمن الدور الاقتصادي الرئيسي لمعدل الخصم الاجتماعي في المساعدة على تخصيص الاعتمادات الحكومية نحو أفضل استخداماتها الاجتماعية بشكل يؤدي إلى إحداث توازن بين العرض و الطلب على الاستثمارات، فلا يكون صغيرا فيزيد الطلب على الاستثمارات على المعروض منها، و تكون النتيجة بالتالي قبول مشروعات غير صالحة للمجتمع، كما لا يجب أن يكون كبيرا فيؤدي إلى رفض مشاريع كان ينبغي قبولها.

من حيث المبدأ ينبغي اختيار معدل الخصم الاجتماعي بحيث يكون الطلب على الاعتمادات الاستثمارية الحكومية مساو على وجه التقريب للعرض المتاح منها.

و يرى "لاري" "Larry" و "دانيال" "Daniel"<sup>(1)</sup> أن الخصم الآن يعكس الاستخدام الحدي المتناقص للاستهلاك، على اعتبار أن الأموال المتاحة الآن غالبا ما تستخدم في سد حاجات ضرورية،

(1) : سمير محمد عبد العزيز، المرجع السابق، ص. 269.

(2) : D. W. Pearce, COST-Benefit Analysis (london : Macmillan press ltd. 1973), p. 40.

في حين يتوقع - نتيجة لارتفاع مستوى المعيشة - أن تساهم هذه الأموال في إشباع حاجات حدية أكثر رفاهية، و هذا من شأنه أن يقلل المنفعة الحدية لهذه الأموال. و هذا ما يجعل قيمة هذه الأموال في الحاضر تختلف عن قيمتها في المستقبل.

لذلك فإن مبدأ الرشادة الاقتصادية يحتم ضرورة المحافظة على هذه الأموال و تنميتها من خلال استثمارها لتحقيق معدلات نمو اقتصادي لمواجهة حاجيات السكان الحاليين، و زيادتهم مستقبلا.

و قد رأينا أنه على مستوى مرحلة التحليل الربحي، فإن المستثمر يدفع فوائد لقاء الأموال التي يقترضها، أو إذا كانت أموالا مملوكة فإن لها تكلفة فرصة بديلة، لذلك ينبغي على هذا المستثمر أن يحصل على عائد يغطي هذه التكلفة حتى يحافظ على ثروته على الأقل، سواء كان فردا أو شركة أو الدولة نفسها، مما يعني أن يتوفر شرط الكفاءة في الاستثمار، مما يتطلب استخدام معدل خصم يعكس تكلفة هذه الأموال على الأقل.

أما على مستوى مرحلة التحليل التنموي الذي يستند على أهداف التنمية؛ فبال تأكيد تختلف معدلات الخصم باختلاف الأهداف و الآفاق الزمنية للمستثمرين.

لذلك فإن معدل الخصم في هذه المرحلة يلعب دورا خطيرا في صناعة القرار الاستثماري على مستوى قومي، على اعتبار أنه يحدد حجم الاستثمارات الحالية المقبولة و المرفوضة، و هو ما ينعكس على هيكل الاقتصاد و نموه في الأجل الطويل، و على مدى التوازن في المصالح بين الأجيال الحاضرة و المستقبلية<sup>(2)</sup>.

إن تبني سعر خصم منخفض، يعني قبول عدد كبير من المشاريع، إلا أن ذلك قد ينطوي على قبول مشاريع قليلة الكفاءة، في حين أن تبني سعر خصم مرتفع سيعمل على كون المشاريع

المقبولة تتسم بالكفاءة العالية، إلا أن عددها سيكون قليلا مما قد يؤدي إلى انخفاض معدل النمو الاقتصادي، و هذا يتطلب الدقة في اختيار سعر الخصم.

(1) : larry A . Sjaastad and L. Daniel wisecarver "the social cost of public Finance" (Journal of political Economy : university of chicago; vol: 85, N° 3, 1977), p. 516.

عن أفكار محمد قنديل، التكلفة الاجتماعية للمشروعات الاستثمارية المرجع السابق.

(2) : سيد محمود الهواري، الاستثمار : الموسوعة العلمية و العملية للبنوك الإسلامية، مرجع سابق، ص 434.



### ثانيا : الجدل الفكري حول تحديد معدل الخصم الاجتماعي :

هناك جملة من الآراء حول تحديد معدل الخصم الاجتماعي في مرحلة التحليل التنموي، بعضها يرى أن هذا المعدل ما هو إلا معدل التفضيل الزمني الاجتماعي، بحيث يحاول هذا الرأي أن يثبت أن معدل الخصم الاجتماعي يعكس التفضيل الاجتماعي للعوائد الحالية أكثر من العوائد المستقبلية، وهناك رأي آخر يعتبر معدل الخصم الاجتماعي على أنه العائد على المشروعات الخاصة البديلة، بمعنى أن استعمال معدل الخصم الاجتماعي في المشاريع العامة يجب أن يعكس معدل العائد على المشروعات الحدية في القطاع الخاص، وهناك رأي ثالث يرى أن معدل الخصم الاجتماعي عبارة عن وسط مرجح لكل من معدل التفضيل الزمني الاجتماعي و معدل العائد على الشركات الخاصة، و رأي رابع يرى بأن معدل الخصم الاجتماعي يتحدد بسعر الفائدة على القروض الحكومية طويلة الأجل، في حين يرى رأي خامس أن معدل الخصم الاجتماعي يتحدد من واقع خطة التنمية للدولة... وغيرها من الآراء؛ و هو ما سنتناوله بشيء من التفصيل فيما يلي :

#### 1. معدل الخصم الاجتماعي هو معدل التفضيل الزمني الاجتماعي :

يرى بعض الاقتصاديين<sup>(1)</sup> أن اختيار معدل الخصم يتم في السوق على أساس أن أسعار الفائدة تحدد مقدار ما يكون الأفراد على استعداد لدفعه مقابل الاستهلاك المستقبلي، فهي بذلك تعكس تفضيلات الأفراد بين العوائد الحاضرة و المستقبلية.

لذلك يقول "بيرس" "Pearce" في هذا الخصوص أن معدل الخصم الاجتماعي ينتج عن تفضيل الأفراد في المجتمع للعوائد العاجلة على العوائد الآجلة<sup>(2)</sup>. على اعتبار أن الأفراد يفضلون الاستهلاك الحالي و الحصول على منافع عاجلة على الاستهلاك في المستقبل.

كما يرى كل من "لاري" و "دانيال" بأنه عبارة عن سعر عرض المدخرات، على اعتبار أنها عملية تفضيل بين الاستهلاك الحالي و الاستهلاك الآجل عن طريق الادخار، و على ذلك فإن معدل التفضيل الزمني يتحدد من خلال تقييم الأفراد لتدفقات الاستهلاك، و هما يريان أن هذا المعدل يمكن اعتباره معدل خصم مناسب للتدفقات العائدة من الإنفاق العام في

(1) : S. A. Marglin , A.C.Harberger, Eckstin Otio and M. S. feldstein.

(2) : pearce, loc, cit.

المجتمع ككل<sup>(1)</sup>، على اعتبار أن هذا المعدل يتساوى مع التفضيل الزمني الحدي للفرد، من منطلق أنه إذا كان المجتمع متوازنا فإن كل فرد يستطيع أن يقرض و يقترض بسعر الفائدة السائد في السوق، و بذلك يتساوى التفضيل الزمني عند كل الأفراد في المجتمع، لذلك يطلق عليه معدل التفضيل الزمني الاجتماعي.

و بالرغم من أن هذا المفهوم لمعدل التفضيل الزمني الاجتماعي يبدي تحيزا نحو المستقبل القريب قياسا بالمستقبل البعيد، إلا أن هناك وجهات نظر مؤيدة بهذا الخصوص:

أ - أن المستقبل يكتنفه الخطر و اللاتيقين، و هما عنصران يحددان نظرة الأفراد للمستقبل، من حيث عدم التأكد الذي يرافق توقعاتهم عن العوائد التي يمكن الحصول عليها. مما يجعلهم يفضلون الحصول على عوائد مؤكدة، حاضرة بدلا من عوائد آجلة غير مؤكدة.

ب - يفضل الأفراد عادة العوائد الحالية عن المستقبلية، و هو سلوك منطقي على اعتبار أن حياة الأفراد محدودة، و هم يودون أن يستمتعوا بها، و بالتالي الحصول على أكبر قدر ممكن من العوائد الحاضرة، إذ قد لا يكونون أحياء ليحصلوا عليها مستقبلا، و قد بين "اكستين" "Eckstein" أن معدل التفضيل الزمني الاجتماعي للأفراد يرتفع بتقدم العمر من خلال قيامه بتقدير معدل تفضيل زمني اجتماعي باستخدام جداول الأعمار و الوفيات في الولايات المتحدة الأمريكية حيث قدر هذا المعدل بـ (0.4%) للأعمار بين (40 و 44) سنة في حين يصل إلى (7.5%) بين الأعمار (80 إلى 84) سنة<sup>(2)</sup>.

ج - إن أي إضافة للدخل الحقيقي للأفراد سوف تؤدي إلى زيادة أقل في الرفاهية الاقتصادية، أي أن الزيادة المتوقعة في الاستهلاك مستقبلا تكون أقل من الزيادة الحالية المماثلة لها. و هذا ما أكده "بيجو فيان" "Pigovian" حيث أن الأجيال القادمة ستكون أغنى من الأجيال الحاضرة، و على ذلك فإن العائد الحدي الناجم عن زيادة وحدة نقدية للدخل للأجيال القادمة سيكون أقل من العائد الحدي الناجم عن زيادة وحدة نقدية في الدخل للأجيال الحاضرة، و من هنا يكون الوزن المرتبط بالمكسب المقبل أقل من الوزن المرتبط بالمكسب الحالي، و هذا يؤدي بدوره إلى خصم المكاسب المستقبلية باحتمال أقل من المكاسب الحالية.

عن أفكار محمد قنديل، المرجع السابق.

(1) : larry A.Sjaastad and Daniel L. Wisecarver; loc. Cit.

(2) : pearce, loc. cit. p. 43.

و يرى "بيرس" أنه في وضع التوازن يتساوى معدل التفضيل الزمني للأفراد مع الفرصة البديلة، مما يعني أن الأفراد يكونون أحرارا في الإقراض و الاقتراض بسعر الفائدة السائد في السوق، و هذا يعني ببساطة أن معدل التفضيل الزمني سيعادل بسعر الفائدة في السوق على اعتبار أن أسعار الفائدة هي التي تحدد رغبات الأفراد مقابل تأجيل الاستهلاك للمستقبل.

و قد وضع "إيرفينغ" "Irving Fisher" نظريته المتعلقة بصنع قرارات الأفراد التي نشرت عام 1930 في كتابه "نظرية الفائدة" (\*). مبينا أن الفرد يختار تقسيم دخله بين الادخار و الاستهلاك بنفس الطريقة التي يقسم بها استهلاكه على مختلف السلع، و هنا يتساوى معدل تفضيله الزمني الحدي مع معدل الفائدة السائد في السوق.

و الحقيقة أن افتراض بأن السوق تعكس تفضيلات الأفراد على مر الزمن يتطلب توافر معلومات كاملة للأفراد عن أنواع دخولهم بالإضافة إلى توافر المعلومات الدقيقة عن الأسعار المستقبلية لمختلف السلع، إلا أن هذا التوازن لا يسود في الواقع العملي، إذ أن كثرة القيود على الحجم الكلي للمدخرات - و هو ما يظهر بشكل واضح في اقتصادات البلدان النامية - يؤدي إلى ضعف الاستثمار، إضافة إلى عدم وجود أسواق كاملة لرؤوس الأموال و خضوعها لنظام الحصص و القيود على الائتمان، و وجود سقوف ائتمانية مختلفة بين القطاعات، زيادة على فرض أسعار فائدة تمييزية قطاعية، و هذا من شأنه أن يوجد تعدد في أسعار الفائدة الدائنة و المدينة. و إذا أضفنا إلى ذلك التصرف غير الرشيد للأفراد فيما يتعلق بالادخار و الاقتراض، على أساس أنه لا يوجد تخطيط للاستهلاك الجاري لكل الأفراد من خلال خطة استهلاك لمواردهم على مدى الحياة، كما لا يمكن استنتاج تفضيلات الأفراد من الادخار لأنه غالبا ما لا يعكس الاستهلاك المؤجل الناجم عن تخطيط رشيد، لذلك فإن أسعار الفائدة السوقية لا يمكن أن تعكس تفضيلات الأفراد بين العوائد الحالية و العوائد المستقبلية. و حتى لو افترضنا أن أسعار الفائدة هذه تعكس تفضيلات الأفراد، فإنها لا يمكن أن تعكس تفضيلات التنمية في الأجل الطويل، لأن حياة الأفراد قصيرة، لذلك فإن العوائد التي تتحقق في المستقبل البعيد لا تمثل أهمية كبرى للأفراد، لذلك نجد أن أسعار الفائدة التي تعكس تفضيلات الأفراد تكون أكبر من أسعار الفائدة التي تعكس تفضيلات المجتمع، و كنتيجة لذلك نجد أن استخدام تفضيلات الأفراد سيقبل من حجم الادخار و الاستثمار الذي يتطلبه معدل النمو

(\*) the theory of interest.

الاقتصادي. لذلك يجب أن يكون معدل الخصم المستخدم لمرحلة التحليل التنموي للمشروع، أقل من أسعار الفائدة السائدة في السوق في اقتصادات البلدان النامية التي تعاني من مشكل عدم كفاية المدخرات و انخفاض معدل التراكم الرأسمالي.

كما رأى مصممو دليل "اليونيدو" (UNIDO) تعديل الأسعار المتعددة للفائدة لتعكس التفضيل الزمني، و ذلك من خلال أخذ متوسط الأسعار التي تقترض أو تدخر بها مجموعات الأفراد المختلفة، ثم ترجح هذه الأسعار بالحصصة التي تتحملها كل واحدة من هذه المجموعات من عوائد و تكاليف المشروع، و الناتج يستخدم كمعدل خصم للمشروع (1).

زيادة على ذلك فإن بعض أسعار الفائدة في السوق تستخدم كمعدل خصم في تحليل التكلفة و العائد لبعض المشاريع الخاصة و هو ما قامت بتطبيقه الحكومة البريطانية في برنامج الطاقة النووية.

و بالرغم من الدعم الذي لاقاه تفضيل العوائد الحالية على المستقبلية من خلال تأييد استخدام معدل التفضيل الزمني الاجتماعي لخصم المشاريع من قبل مؤيديه، إلا أنه لاقى الاعتراضات التالية :

أ - هناك اعتراض على أن تفضيلات الأفراد للعوائد الحالية أكثر من العوائد المستقبلية ناشئ من إحساسهم بأن حياتهم محدودة على اعتبار أنه لا توجد طريقة مباشرة لتقدير معدل الأفراد لاحتمالات الوفاة، زيادة على أن مثال "أكستين" أظهر معدلات تفضيل اجتماعي منخفض جدا بالشكل الذي يعكس تفضيل غير منطقي للمجتمعات الحالية، و هذا من شأنه أن لا يدخلها في نطاق اشتقاق معدل التفضيل الزمني الاجتماعي.

ب - أن ضرورات التنمية تتطلب الإسهام المستمر في بناء الهياكل الأساسية للمجتمع، فإذا قبلت الأجيال الماضية بالمساهمة في بنائها بمدخراتها - بالرغم من أنها لم تغل كل عوائدها عليها - فمن البديهي أن تقبل بذلك أيضا الأجيال الحاضرة.

ج - قد لا يكون من المناسب أن يعكس معدل الخصم الاجتماعي قصر النظر الفردي، إذ هناك فرق بين تفضيل الأفراد و تفضيل الحكومة، على اعتبار أن الفرد يمكن أن يرتفع معدل تفضيله الزمني لأي سبب من الأسباب المذكورة آنفا، بينما تتصرف الحكومة بمنطق أنها مستمرة، فحياة

(1) : Guidelines for project Evaluation, op , cit , p. 157

الأفراد مهما طالقت قصيرة قياسا بعمر المجتمع، و هذا ما يجعل التفضيل الزمني للحكومة منخفضا، كما أن القول بأن الفرد يقسم دخله بين الاستهلاك و الادخار بنفس الشكل الذي يقسم به استهلاكه بين أنواع السلع المختلفة، يختلف عن تصرف الحكومة التي لا تستطيع أن تعدل قراراتها بشأن الاستهلاك و الاستثمار بنفس الطريقة التي يتبعها الأشخاص، على اعتبار أن قراراتها تتأثر بالمناخ السياسي العام، و بالتالي يكون تفضيلها مختلفا عن تفضيل الأفراد. لذلك فإن أفضل وسيلة للحصول على معدل التفضيل الزمني الاجتماعي كمعدل للخصم الاجتماعي، تأتي من الحكومة كممثل للمجتمع إذا كانت تقوم بالإعداد للأجيال المقبلة، حتى لو كان ذلك في مجالات معينة، مما يعني أن إقرار معدل التفضيل الزمني سيلائم المشروعات العامة فقط، و بعض المشاريع التي تقدم لها إعانات من غير القطاع العام.

و على ذلك فإن بعض المشاريع ستعمل بمعدل التفضيل الزمني الاجتماعي في حين لا تعمل به مشاريع أخرى، و هذا يتطلب درجة من الدقة و المهارة في اختيار هذه المشاريع، و هو ما لا يكون في متناول المقدرة الحالية للمجتمعات، و إذا تم ذلك فسيكون من الصعب على أي منشأة أن تقوم بوضع ميزانية عن مقارنة الأجيال المتداخلة، و بالتالي لا يمكنها تحديد معدل التفضيل الزمني الاجتماعي بالدقة الكافية.

## 2. معدل العائد على المشاريع الحدية في القطاع الخاص :

ينادي أصحاب هذا الرأي بأن يتساوى معدل الخصم الاجتماعي مع معدل العائد على المشاريع الخاصة، من منطلق أن العائد الذي تحققه هذه المشاريع يعبر عن تكلفة فرصتها البديلة، على اعتبار أن هذه التكلفة تمثل الإنتاجية الحدية لرأس المال لهذه المشاريع من خلال معدل العائد الداخلي لها، و الذي لا يعدو أن يكون سعر الفائدة الذي يجعل القيمة الحالية للتدفقات الداخلة من الاستثمار مساوية للقيمة الحالية للتدفقات الخارجة منه (العوائد و التكاليف).

إن استخدام هذا المعدل في القطاع العام، يعني أنه لا يمكن قبول أي مشروع استثماري عام يعطي عائدا أقل من العائد المحقق في القطاع الخاص، لأن ذلك يعني تبديد موارد رأسمالية كان يمكن أن تحقق عائدا أعلى من أجل الحصول على عائد أقل، و هنا يكون معدل العائد المطلوب هو التكلفة البديلة لرأس المال (1).

(1) : Guidelines for project Evaluation, op , cit , p. 34

### كيف يتم تحديد هذا المعدل؟

إذا كان حجم الاستثمار في المجتمع أمثلاً، بحيث تكون كمية الموارد محدودة، فإن إنشاء المشروع العام ينجم عنه سحب بعض الموارد من استعمالها البديلة، و لكي يبرر قيام هذا المشروع العام فإنه ينبغي أن يحقق عائداً يساوي على الأقل العائد الذي كانت تحققه تلك الموارد في الاستخدام البديل<sup>(1)</sup>. وهذا مؤداه أنه إذا قامت الحكومة بسحب مليون وحدة نقدية مضروبة في معدل العائد (R) في القطاع الخاص، و لكي يبرر سحب هذا المبلغ من القطاع الخاص ينبغي أن تكون القيمة الحالية للعوائد المتحققة من المشروع العام أكبر من مليون وحدة نقدية حتى تزيد عن القيمة الحالية لعوائد المشروع الخاص الضائع، و هكذا و لعدد معين من السنين (N) يجب أن تكون القيمة الحالية لمليون وحدة نقدية  $(1+R)^N$  للمشروع العام أكبر من القيمة الحالية لمليون وحدة نقدية  $(1+R)^N$  في القطاع الخاص.

و على ذلك إذا تم خصم التدفقات العائدة من المشروع العام بالمعدل (R) و كانت القيمة الحالية لعوائده أكبر من مليون وحدة نقدية يكون المشروع العام قد برر إحلاله للمشروع الخاص و هنا يكون معدل العائد (R) على المشروعات الخاصة البديلة هو معدل الخصم المناسب. و أن تعدل (R) على أساس المعاملات الضريبية المختلفة للقطاع الخاص، و كذا ضريبة الشركات و حوافز الاستثمار، و ذلك قبل أن يستعمل كمعدل للخصم في الشركات العامة. على أن يؤخذ بالاعتبار المخاطرة و عدم التأكد. و إذا قامت الحكومة بتمويل المشروع العام من خلال تخفيض الاستهلاك الخاص فإن القيمة الحالية للمبلغ المستثمر لعدد (N) من السنوات تكون :

$$\begin{aligned} & \text{مليون وحدة نقدية} \times (1 + \text{معدل التفضيل الزمني الاجتماعي } (T)) \\ & \text{أي : مليون وحدة نقدية} \times (1 + T)^N \\ & \text{و الذي يمثل معدل الخصم المناسب في هذه الحالة } (2). \end{aligned}$$

و هنا نلاحظ أن الأموال التي تم سحبها من الاستهلاك الخاص، يمكن أن تستثمر في القطاع الخاص إذا لم يتم توجيهها للاستثمار في القطاع العام، و على ذلك فمن المتوقع أن يكون معدل

(1) Mishan, Elements of cost – Benefit Analysis, op , cit , p. 138

(2) Op , cit , p. 137.

العائد عليها هو (R)، و على هذا الأساس يجب أن يعكس معدل الخصم المناسب معدل العائد (R)، و هنا يتساوى معدل التفضيل الزمني الاجتماعي مع معدل العائد على المشروعات الخاصة البديلة. أما في حال وجود قيود سياسية أو إدارية تقيد حرية توجيه الأموال - كأن توجه الأموال للمشروع العام الأفضل من وجهة نظر المجتمع، و هو المشروع الاستثماري المختار - فإن العائد (R) في هذه الحالة لن يكون مناسباً، و يفضل استخدام معدل التفضيل الزمني الاجتماعي (T) كمعدل خصم مناسب. و إذا كان حجم الاستثمار غير أمثل في المجتمع، فإن معدل العائد على المشاريع الخاصة سيكون أصغر من معدل التفضيل الزمني الاجتماعي. و الحقيقة أن هناك بعض الانتقادات حول استخدام معدل العائد على المشروعات الخاصة كمعدل اجتماعي للخصم منها :

أ - إذا كان معدل العائد على المشروعات الخاصة (R) أصغر من معدل التفضيل الزمني الاجتماعي (T)، فهذا يدفع الحكومة لاستخدام المعدل (T) لخصم المشاريع العامة، و لن تكون هناك حاجة لاستخدام معدل العائد على المشاريع الخاصة (R) كمعدل للخصم الاجتماعي.

ب - إن افتراض إحلال الاستثمار العام محل الاستثمار الخاص قد لا يكون حقيقياً على اعتبار أن الاستثمار العام يمكن أن يسحب قيمته من الاستهلاك الخاص، و هنا يكون العائد على المشروع العام جزءاً من تفضيل الأفراد الزمني.

ج - إن اعتبار معدل العائد على المشاريع الخاصة يعكس معدل العائد الداخلي لها أمر يفتقر إلى الوضوح، على أساس أن التنبؤ بعوائد و تكاليف المشاريع الخاصة لا يستند إلى بيانات دقيقة، كما أن حساب الخطر فيها يستند إلى التجربة و هنا لا يصح اعتماد هذا المعدل لخصم المشاريع العامة.

د - أن اعتبار معدل العائد الاجتماعي هو نفسه معدل العائد الداخلي للمشاريع الخاصة يتطلب وجود معدلات معيارية يستند إليها عند المقارنة، و مقارنة معدل العائد الداخلي بأسعار الفائدة السائدة في السوق، على أساس أنها تمثل الرغبة في الدفع، يعتبر أمراً غير منطقي لأنه إذا قام المقترضون بدفع نسبة معينة، و حصل المدخرون على نفس النسبة فمن غير المنطقي أن يكون معدل الخصم الاجتماعي مساوياً لهذه النسبة، لأن التقديرات الاجتماعية تأخذ في اعتبارها عوامل أخرى خارجية لا تدخل في نطاق إجراءات السوق (1). فضلاً عن أن سعر الفائدة غالباً ما يكون تقديراً

(1) رجاء عبد الرسول، "أسس تخطيط و تقييم المشروعات الزراعية، المرجع السابق، ص 55.

منخفضا للتكلفة البديلة لرأس المال بحيث لا يعكس الضرائب التي تدفع على أرباح القطاع الخاص (1).

هـ - حسب رأي واضعي دليل منظمة الأمم المتحدة (اليونيدو) (unido)، فإن معدل الخصم الاجتماعي للمشاريع العامة يساوي الإنتاجية الحدية لرأس المال في الاقتصاد الوطني، إلا أنهم أضافوا له فرضا أساسيا وهو النمو الأمثل للاقتصاد الوطني. إلا أن هذا الافتراض قلما ينطبق في الواقع العملي، إذ يصعب تقبل فكرة أن تنسب المثالية للتنمية الاقتصادية المتوقعة في أي اقتصاد سواء كان مخططا أو غير مخطط.

و هناك صعوبات تواجه مسألة التحديد العملي للإنتاجية الحدية لرأس المال في الاقتصاد الوطني، حيث أن الاستثمار الجديد يتطلب في بعض الأحيان استخدام أساليب تكنولوجية حديثة، و على ذلك فإن استخدام معدل خصم محسوب على استثمار سابق يكون أقل من المعدل الحقيقي للاستثمار الجديد (2).

زيادة على أن رأس المال ليس سلعة متجانسة، و بالتالي يكون العائد على مكوناته المختلفة مختلفا.

ز - إن معدل الخصم الخاص الذي يأخذ في حسابه العوائد و التكاليف الاجتماعية لا يمكن توظيفه في القطاع العام حيث أن القيم الحقيقية للعوائد و التكاليف الناتجة عن قيام المشروع من وجهة نظر المجتمع تتضمن تأثيرات خارجية لا يأخذها مقيم المشروع الخاص في حساباته.

ح - لا يمكن لمعدل الخصم الاجتماعي أن يكون معبرا عن الفرصة البديلة في المشاريع الخاصة، لأن هناك موانع لا تسمح للحكومة بتسوية تكاليف و عوائد المشاريع الخاصة لتعكس القيم الاجتماعية (3).

إلا أن الحقيقة أن تكلفة الفرصة للمشروع العام تعتبر معدلا مناسباً للخصم الاجتماعي شرط أن تعكس معدل العائد على المشاريع الخاصة البديلة التي لم تنفذ بسبب إقامة المشروع العام،

(1) : Guidelines for project Evaluation, op , cit , p. 170

رجاء عبد الرسول حسن.

(2) المرجع السابق، ص 55. نقلا عن :

J. Timbergen, the design of development, (Baltimore, John hopkins press, 1958) P.40-42

(3) : Blitzer R. charles, on the social Rate of Discount and price of capital in cost Benefit Analysis (Washington : international Bank for Reconstruction and Development, paper N° 144, 1973, p. 18.



زيادة على أن معدل عائد على مشروع عام (10 % مثلا) لا يمكن أن يقارن مباشرة بمعدل (12 % مثلا) على مشروع خاص بديل ما لم يتضمن المعدل البديل تقييم لكل عوائد و تكاليف المشروع من وجهة نظر المجتمع. إذ قد يكون للمشروع الخاص البديل تكاليف خارجية إذا تم قياسها و أخذها في الحسبان فقد تخفض معدل العائد الاجتماعي لأقل من (10 % )، و هنا ينبغي تفضيل المشروع العام، إذا كان مقيم المشاريع يود اختيار أحدها (1).

### 3. المعدل المركب للخصم الاجتماعي :

يرى أصحاب هذا الرأي بأن الإنفاق العام يجب أن يخصم على أساس الفرصة البديلة (R) إضافة إلى أنه يخصم أيضا بالنسبة للمستقبل المحتمل الذي يعكسه معدل التفضيل الزمني الاجتماعي (T) (2). و لما كان كلا من المعدلين على صلة وثيقة بقرار الاستثمار العام، فإنه ينبغي وضع معدل مرجح يعكس تأثير كل منهما.

### كيف يحدد المعدل المركب للخصم الاجتماعي؟

إذا تم سحب مليون وحدة نقدية لتمويل مشروع استثماري عام عن طريق الاستثمار الخاص (x) و الاستهلاك الخاص (1-x)، فإن تأثير كل من معدل العائد على المشاريع الخاصة و معدل التفضيل الزمني الاجتماعي سينعكس على معدل خصم هذا المشروع العام.

و يرى "ميشان" (Mishan) (3) أنه إذا كان معدل الخصم في المشاريع الخاصة (R) يساوي (10%) لكل سنة، و معدل التفضيل الزمني الاجتماعي (T) يساوي (5%) لكل سنة أيضا، و كان (80%) من المليون وحدة نقدية قد تم جمعها من خلال تخفيض الاستهلاك (أي عن طريق الضرائب)، فإنها ستخصم بمعدل التفضيل الزمني الاجتماعي (T). و إذا كانت الـ (20%) الباقية قد تم سحبها عن طريق الاستثمار الخاص، فإنه سيتم خصمها بمعدل العائد على المشاريع الخاصة (R). فإذا افترضنا أن عمر المشروع (N) يساوي (2) سنة، فإن معدل الخصم المرجح يحسب بالمعادلة التالية :

$$0.80 (1 + 0.05)^2 + 0.20 (1 + 0.10)^2 = (1.06)^2$$

(1) المرجع السابق ص. 169.

(2) انظر B.pearce, loc. cit. p.46.

(3) أنظر : Mishan, Elements of cost – Benefit Analysis, op , cit , p. 138

أي أن هذا المعدل يساوي (6%)، وهو ما اتفق عليه أيضا كل من "لاري" و "دانيال" من أن معدل الخصم الاجتماعي ينبغي أن يقع بين معدل التفضيل الزمني الاجتماعي و معدل العائد على المشاريع الخاصة، و ذلك من خلال المعادلة التالية : (1)

$$\text{المعدل المركب للخصم الاجتماعي} = T(1 - x) + R(x)$$

كما اتفق مع هذا الرأي أيضا "مارجلين" "Marglin" (2) موضحا أن المتوسط المرجح المحسوب وفقا للصيغة السابقة يعبر عن معدل الخصم الاجتماعي مع اختلاف بين المعدلين و المتعلق بمعدل التفضيل الزمني الاجتماعي الذي يظهر في المعادلة السابقة، إذ اعتبره كل من "لاري" و "دانيال" بأنه معدل يعكس العائد على المدخرات بعد الضريبة، في حين اعتبره "مارجلين" معدلا يعكس التفضيل الزمني للعوائد الحالية عن العوائد المستقبلية. إلا أن هذا الاختلاف بين المعدلين لا يؤثر إلا على النتائج الكمية للمعدل المرجح.

#### 4. استخدام معدل الخصم يساوي الإنتاجية الحدية لرأس المال :

يرى بعض الاقتصاديين (3) أن معدل الخصم يجب أن يساوي الإنتاجية الحدية لرأس المال في الاقتصاد الوطني ككل، بحيث لا يقبل أي استثمار يحقق أقل من هذا المعدل، إلا أن قبول هذا الرأي يعني افتراض أن هذا المعدل هو الذي يحقق النمو الأمثل، و بالتالي فإن الأسلوب الذي يدار به الاقتصاد حاليا و نتائجه هي الوضع الأمثل المراد تحقيقه، و هذا طبعا غير صحيح، و خاصة أن التطور التكنولوجي الحديث، سيزيد من إنتاجية المشروعات الجديدة بالإنتاجية الحدية الحالية التي تعتبر أقل مما يمكن أن تقدمه المشروعات الجديدة المقترحة مع التطور التكنولوجي الحاصل (4).

#### 5. تقدير أجهزة التخطيط لمعدل الخصم :

(1: larry and Daniel, op , cit , pp. 514 – 518.

(2: S. A. Marglin, public investment criteria, ( london : Allen and unwin, 1977), p. 55 .

(3) أصحاب منهج الأمم المتحدة (اليونيدو Unido) النظري.

(4) رجاء عبد الرسول حسن، مرجع سابق، نفس الصفحة.

يتم حساب هذا المعدل في هذه الحالة من خلال دراسة العلاقة بين زيادة معدل النمو في الاستهلاك، و معدل تناقص المنفعة الحدية لهذه الزيادة. حيث يعود انخفاض الوزن النسبي للعوائد المستقبلية قياسا بالعوائد الحالية للسببين التاليين (1) :

أ- ارتفاع متوسط نصيب الفرد من الدخل الكلي مع الزمن بسبب جهود التنمية.  
ب - تناقص المنفعة الحدية للاستهلاك مع كل زيادة حدية في الدخل.

لذلك تعتمد أجهزة التخطيط الحكومية إلى تحديد معدل خصم تبعاً لما تتوقعه لمعدل نمو الدخل بالنسبة للفرد مستقبلاً، و معدل تناقص المنفعة الحدية للزيادة الحدية في الدخل ( و الذي يساوي حاصل ضرب مرونة الحدية للاستهلاك في النسبة المئوية للتغير في نصيب الفرد من الدخل). إن طريقة الحساب هذه تبين أن معدل الخصم يرتفع كلما زاد نصيب الفرد من الدخل كنتيجة لزيادة معدل النمو الاقتصادي؛ إلا أن تقدير معدل الخصم بهذا الشكل لا يكون مقبولاً لأنه يستند إلى خطة التنمية التي يفترض فيها أنها مثالية، وهذا غير صحيح في المجال العملي، زيادة على ضرورة توافر بيانات عن أنماط الاستهلاك للفئات المختلفة بالنسبة للخطة البديلة، وهو ما تم رفضه نتيجة قبول الخطة الحالية.

#### 6. معدل الفائدة على القروض طويلة الأجل كمعدل للخصم :

يعتبر بعض الاقتصاديين أن نقطة البداية في تحديد معدل الخصم هي استخدام معدل مساو لسعر الفائدة على القروض طويلة الأجل في سوق الإقراض العالمية (2)، بحيث توكل مهمة اختيار سعر الفائدة للبدء به في تحديد معدل الخصم إلى جهاز حكومي متخصص في البحث في أسعار الفائدة المختلفة، التي يتم الاقتراض و الإقراض بها داخل الدولة، و اختيار ما يتناسب منها مع الظروف السائدة بالدولة مع إدخال التعديلات الملائمة وفقاً لما إذا كانت الدولة مقرضة أو مقترضة لرأس المال. مع ملاحظة أنه بالنسبة لكل قرض يمكن أن تكون هناك اختلافات تتوقف على شخصية المقرض أو المقترض، فيما إذا كان القرض من حكومة إلى حكومة أو من بنك مركزي إلى بنك مركزي، أو من بنك إلى آخر، زيادة على أسعار الفائدة بالنسبة لكل من القروض المقيّدة

(1) مركز التنمية الصناعية للدول العربية، دليل تقييم المشروعات الصناعية، مرجع سابق، ص 160.

(2) صالح مغيب، تقييم و اختيار المشروعات (القاهرة : معهد التخطيط القومي، مذكرة خارجية رقم 1145، أغسطس)، 1983 ص 15.

أنظر أيضاً دليل التقييم و المفاضلة بين المشروعات الصناعية في الدول العربية، المرجع السابق، ص. 181 - 185.

و غير المقيدة، و يمكن أن تكون أسعار الفائدة مختلفة على القروض المقدمة إلى الدول المختلفة حسب تأخرها في سداد أقساط الديون... الخ.

و يقترح في هذا الباب الأخذ بمتوسط مرجح لأسعار الفائدة المتباينة، فإذا كانت الدولة مقرضة لرؤوس الأموال (بمعنى أن لديها فائض في رؤوس الأموال) فينبغي التمييز بين الأموال المستثمرة في المشاريع الوطنية التي تخدم التنمية على المدى الطويل، و بين الأموال المستثمرة في المشاريع الخارجية، بحيث يتم في هذه الحالة خفض معدل الخصم الاجتماعي للمشاريع الوطنية، و هذا من شأنه أن يساعد على إبقاء رؤوس الأموال داخل الدولة لأغراض التنمية، إضافة إلى أن الاستثمار خارج الدولة يتسم بالمخاطرة و عدم اليقين، مما يتطلب وضع معدل خصم أعلى، و بشكل عام يمكن القول بأن حكومة أية دولة تستطيع التحكم بشكل أفضل في الظروف الاقتصادية داخلها أكثر منها خارجها. و عادة يتم التمييز في هذا المجال بإعطاء علاوة للمشاريع الوطنية تخفض سعر الخصم على عوائدها و تكاليفها السنوية قياسا بسعر الفائدة العالمي، بحيث تعمل هذه العلاوة على تشجيع و دعم هذه المشاريع، و قد يكون لإنشاء تجمعات إقليمية اقتصادية أثره - ضمن عوامل أخرى - في تخفيض حدة عدم اليقين على الصعيد العالمي، و هذا من شأنه أن يؤدي على تخفيض معدلات العلاوة. و تتحدد هذه العلاوة من خلال الصيغة التالية (1):

$$SRD = R_w - P_d \cdot R_w \quad (1)$$

حيث تمثل SRD : معدل الخصم الاجتماعي.

$R_w$  : سعر الفائدة الحالي في السوق العالمي لرأس المال.

$P_d$  : العلاوة المعطاة للمشاريع الوطنية.

و يمكن تقدير العلاوة المعطاة للمشاريع الوطنية  $P_d$  من خلال الخبرة و النظرة التنبؤية الشاملة

للاقتصاد الوطني و العالمي مع أخذ عدة عوامل بالحسبان مثل :

- معدل التضخم في السوق العالمية.
- مدى ثبات و استقرار الأوضاع في الأسواق المالية العالمية، و مدى استقرار السياسة العالمية.
- معدل التضخم المتوقع داخل الدولة نفسها.

(1) تميم محمد عبد العزيز، مرجع سابق، ص 272 — 276.

- العوائد المتوقعة للمشاريع المحلية الطويلة المدى.
  - معدل النمو المتوقع للاقتصاد الوطني.
  - الخبرة و النظرة الشاملة لأوضاع الاقتصاد الوطني و العالمي.
- فإذا كان معدل النمو المتوقع مرتفعاً، فإن المعدل المتوقع للتضخم - يكون أيضاً مرتفعاً، كما أنه إذا كانت التوقعات بعيدة المدى للأوضاع السياسية العالمية متشائمة، فإن مقدار هذه العلاوة سيرتفع، و قد تصل في بعض الأحيان إلى حوالي 25% من سعر الفائدة المعمول به في السوق الرأسمالية المختصة.

$$SRD = R_w - 0.25 R_w$$

و على ذلك يلاحظ من وجهة النظر هذه أن العلاوة ليست ثابتة، و إنما تتغير وفقاً للمعلومات التي تتحدد منها نسبة هذه العلاوة أما في حال كون الدولة مقترضة لرأس المال (بمعنى أن لديها عجز فيه) فعلى الدولة و الحال هذه ألا تسمح - من باب الترشيد - بالاستثمار إلا في المشاريع التي تحقق قيمة مضافة مرتفعة بحيث لا يقل معدل الخصم الاجتماعي عن سعر الفائدة السائد بالأسواق العالمية التي سيتم بها اقتراض هذه الأموال، أي :  $SRD \geq R_w$ .

و يتحدد معدل الخصم الاجتماعي وفقاً للصيغة التالية :

$$(SRD)_B = (1 + P_s) R_w \quad (2)$$

حيث تمثل  $(SRD)_B$  معدل الخصم الاجتماعي للدولة المقترضة.

$P_s$  معدل الضريبة المفروضة على الاستثمار المحلي بغرض ترشيده.

و السبب في ذلك راجع إلى أنه في بعض الأحيان إذا كانت القدرة الاستيعابية للدولة تزيد عن إمكانيات الاقتراض من الخارج، فإن تساوي معدل الخصم الاجتماعي مع سعر الفائدة في السوق العالمي يسمح بإقامة مشاريع منخفضة الكفاءة، لذلك فإن تحديد معدل خصم أكبر من سعر الفائدة العالمي سيعمل على تدفق رؤوس الأموال فقط للمشاريع ذات الكفاءة المرتفعة.

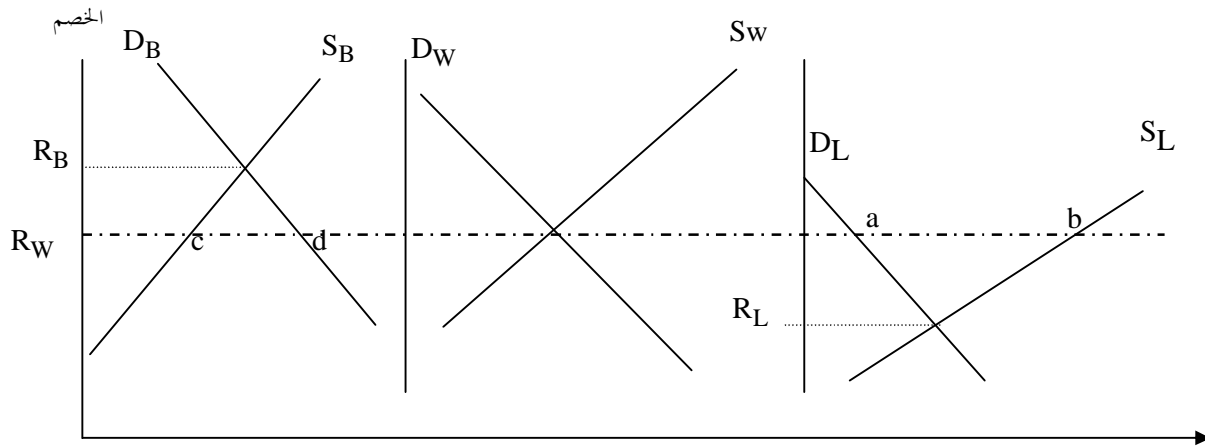
وقد لا يتبين في بعض الأحيان وضع الدولة بوضوح من حيث كونها مقرضة أو مقترضة من السوق الرأسمالية العالمية. وهنا ينبغي التفكير في اتخاذ نقطة بداية موضوعية كسعر الفائدة على القروض طويلة الأجل في السوق الرأسمالية العالمية المختصة.

فإذا كانت استراتيجية الدولة في مجال التنمية تعتمد على تحقيق معدلات نمو عالية، فإن هذا يجب أن ينعكس من خلال معدل الخصم الاجتماعي، إذ أن استهداف معدل نمو مرتفع - مع

تساوي الأشياء الأخرى - يتطلب الموافقة على مزيد من المشاريع الاستثمارية من خلال خفض معدل الخصم الاجتماعي. وهنا يستخدم هذا المعدل كأداة هامة في عملية صنع واتخاذ القرار الاستثماري.

ويلاحظ في هذا المجال أن غالبية البلدان النامية هي دول مقترضة، حيث إن القدرة الاستيعابية لها تفوق إمكانات حصولها على قروض أجنبية، لذلك ينبغي لها أن تحدد معدل خصم أكبر من سعر الفائدة على القروض التي تحصل عليها، بغرض إنشاء المشروعات التي تتسم بالكفاءة العالية، بحيث تكون قادرة على تحقيق عوائد تمكنها من تسديد فوائد قروضها.

والشكل التالي يوضح كيفية تحديد معدل الخصم الاجتماعي على أساس سعر الفائدة الدولي.



سوق رأس المال في الدولة المقترضة

السوق الدولية لرؤوس الأموال طويلة الأجل

سوق رأس المال في الدولة المقرضة

الشكل (1) (\*)

- حيث تمثل:  $R_W$  معدل الخصم في السوق الدولية.  
 $R_B$  معدل الخصم في الدولة المقترضة.  
 $R_L$  معدل الخصم في الدولة المقرضة.  
 $a$   $b$  كمية رأس المال القابلة للإقراض.  
 $c$   $d$  كمية رأس المال المطلوب اقتراضها.

(\*) المرجع السابق، نفس الصفحات.

و وفقا لهذا الشكل يكون الحد الأقصى للعلاوة التي تمنحها الدولة المقرضة للمشروعات المحلية  $(P_d = R_w - R_L)$  في حين أن الحد الأقصى للضريبة التي تفرضها الدولة المقرضة على استخدام راس المال يتمثل في  $(P_s = R_B - R_w)$ .

و من المهم تحديد قيمة موحدة لمعدل الخصم الاجتماعي على المستوى الوطني بحيث تطبق على كافة المشاريع داخل الدولة، و خاصة المشاريع البديلة، إلا أن هناك حالتين يمكن فيهما إجراء تعديل على هذا المعدل بغرض تحقيق أهداف محددة، تتعلق الحالة الأولى بالحاجة إلى تحقيق نمو سريع في بعض الصناعات الأساسية و الاستراتيجية بينما تتعلق الحالة الثانية بضرورة تحقيق نمو متسارع للمناطق الأكثر تخلفا في الدولة الواحدة.

فبالنسبة للمشاريع الاستثمارية المتعلقة ببعض الصناعات الأساسية و الاستراتيجية، قد تجتاز بصعوبة اختبار الكفاءة المطلقة (\*) إذا أجري الخصم على منافعها و تكاليفها المستقبلية تبعا لمعدل الخصم الاجتماعي الموحد على مستوى الدولة ككل. لذلك ينبغي استخدام معدلات خصم أقل لفترة معينة من فترات التصنيع ونمو الصناعة، وهنا ينبغي التمييز بين معدلات الخصم حسب الفروع الصناعية، ومثل هذا القرار يقع على عاتق المؤسسة المختصة بوضع السياسة الوطنية.

أما فيما يتعلق بالنمو السريع لبعض الأقاليم المتخلفة داخل الدولة، والراجع أساسا لأسباب اجتماعية واقتصادية وسياسية كتوزيع أفضل للدخل الوطني وللعمالة وكذلك مراعاة أهمية بعض المناطق ذات الحساسية السياسية داخل الدولة، فإن تطبيق سياسة صارمة تتمثل في معدل خصم موحد قد لا تسمح للمشاريع المقامة في هذه المناطق باجتياز اختبار الكفاءة المطلقة، مما يعيق حركة التنمية فيها. لذلك يفضل خفض معدل الخصم المستخدم بدلا من محاولة تقدير آثار المشروع على أهداف سياسة التوزيع و/ أو المنافع الإضافية المتوقعة مستقبلا<sup>(1)</sup>.

و يحدد معدل الخصم الاجتماعي المخفض تخفيضا خاصا بالنسبة لصناعة أو منطقة معينة وفقا للصيغة التالية<sup>(2)</sup>:

$$R_i = (SRD)_B (1 - P_i) \quad (3)$$

\* سنتعرض لهذا الموضوع بالتفصيل عند الحديث عن تطبيق معيار صافي القيمة المضافة في تقييم المشاريع الجديدة في الفصل الرابع.

(1) المرجع السابق، ص 274.

(2) المرجع السابق، ص 275 - 276.

حيث تمثل  $R_i$  : قيمة خاصة بمعدل الخصم الاجتماعي لتشجيع صناعة أو إقليم معين.  
 $P_i$  : العلاوة الخاصة بصناعة أو منطقة معينة، و تؤدي إلى خفض معدل الخصم الاجتماعي  
أما إذا رأى القائمون بالتقييم استخدام معدل الخصم الاجتماعي كأداة إضافية بغرض إبطاء  
التنمية المتسارعة في منطقة معينة فإنه يمكن رفع معدل الخصم الاجتماعي عن طريق إضافة ضريبة  
إلى المعدل العادي كما يلي :

$$R_j = (SRD)_B (1 + P_j) \quad (4)$$

حيث تمثل  $R_j$  : سعر الخصم لتقييم المشاريع في المناطق المتقدمة.  
 $P_j$  : معدل الضريبة على هذه المشاريع.

و يمكن القول في هذا المجال أن هناك أساليب عديدة أخرى لتشجيع أو إبطاء عملية التنمية  
في إحدى الصناعات أو الأقاليم، بحيث يعتبر تطبيق معدلات خصم متفاوتة واحد منها، و قد لا  
يكون أكثرها فعالية، و على المؤسسة المختصة بسياسة الدولة أن تقرر أي من هذه الأساليب أكثر  
ملاءمة من غيره مع الأخذ بالحسبان الظروف الاجتماعية و الاقتصادية السائدة في البلد، مع ضرورة  
مراجعة المعدل المحدد بهذا الشكل بطريقة دورية، و تعديله كلما دعت الحاجة إلى ذلك ليتماشى مع  
الظروف الاقتصادية المستجدة على المستوى المحلي و العالمي، مثل معدلات النمو، و أسعار الفائدة،  
و معدلات التضخم، و أولويات التنمية الاقتصادية...

كما ينبغي أن تتناغم هذه المراجعات مع عملية الإعداد لخطط التنمية على المدى المتوسط،  
و كذلك مع التغييرات الأساسية في سياسة الدولة في مجال التنمية الاقتصادية و الاجتماعية.  
و الحقيقة أن هناك العديد من الآراء الأخرى في مجال تحديد معدل الخصم، سواء فيما يتعلق  
باستخدام الربحية الحدية للقطاع الذي ينتمي إليه المشروع، أو استخدام معدل نمو الدخل المستهدف  
مع مراعاة معدل الزيادة في السكان، أو سعر الاقتراض الحكومي من أسواق رأس المال المحلية، و  
هذا يدل على أن هناك العديد من الآراء و الاقتراحات حول تحديد معدل الخصم، إلا أن هناك  
عاملين أساسيين يعملان على تحديد هذا المعدل و هما :

أ - مصادر تمويل المشروع، سواء كانت محلية أو أجنبية أو مشتركة، و إذا كانت مشتركة  
فمن هو الشريك الوطني؟ هل هو منشأة خاصة أم عامة أم الحكومة؟



- فإذا كان مصدر التمويل أجنبي فقط، فيجب أن يحدد معدل الخصم على أساس استخدام متوسط أسعار الفائدة على القروض الخارجية طويلة الأجل، و التي تمثل الفرصة البديلة للاستثمار الأجنبي المباشر.

- إذا كان مصدر التمويل مشتركاً بين مصدر تمويل أجنبي و منشأة خاصة وطنية، فيجب استخدام سعر خصم مرجح بين متوسط أسعار الفائدة على القروض الأجنبية الخاصة طويلة الأجل والإنتاجية الحدية للأموال في القطاع الذي تنتمي إليه المنشأة الخاصة الوطنية، بحيث تعكس هذه الأوزان نسبة المشاركة لكل مصدر من مصادر التمويل.

- وإذا كان الشريك منشأة وطنية تابعة للقطاع العام، فينبغي استخدام سعر خصم مرجح بين متوسط أسعار الفائدة على القروض الأجنبية العامة طويلة الأجل، وبين الإنتاجية الحدية للأموال في القطاع العام الذي تنتمي إليه المنشأة العامة الوطنية.

- أما إذا كان الشريك هو الحكومة نفسها، أو إحدى مؤسساتها، فينبغي استخدام سعر خصم مرجح يبين متوسط أسعار الفائدة على القروض الأجنبية العامة طويلة الأجل، ومتوسط أسعار الفائدة على الاقتراض المحلي الحكومي.

ب - الطاقة الاستيعابية للاقتصاد الوطني، بحيث يجب التمييز بين ما إذا كانت تتميز بالكبر بحيث تستوعب المزيد من المشاريع، أو إذا كانت ضعيفة وتقرب من التشبع زيادة على إمكانية رفع أو خفض معدل الخصم بعلاوة أو نسبة خفض يحددها جهاز التخطيط بدرجة أكبر من الدقة والموضوعية حسب ما يراه مناسباً ومنسجماً مع البيانات المتوفرة والأهداف المتباعدة من الاقتصاد الوطني ككل.

إن الآراء السابقة بالرغم من أنها بينت كيفية تحديد معدل الخصم الاجتماعي، إلا أنها لم تعط طريقة مقنعة نستطيع بها تطبيق وجهة نظر الدولة في خصم المشاريع سواء كان ذلك في الدول المتقدمة أو النامية، فاعتبار معدل الخصم الاجتماعي هو معدل التفضيل الزمني يصعب تحقيقه للانتقاد الذي وجه إليه، كما أن اعتبار معدل الخصم الاجتماعي ينبغي أن يعكس معدل العائد الداخلي في مشاريع القطاع الخاص، لا يمكن تطبيقه لاختلاف أسس حساب التكاليف والعوائد في القطاع الخاص عنها في القطاع العام.

أما فيما يتعلق بالرأي القائل بأن معدل الخصم الاجتماعي ينبغي أن يكون معدلا مركبا بحيث يعكس التفضيل الزمني للأفراد فضلا عن العائد في المشاريع الخاصة، فهو غير ممكن التطبيق لاجتماع عيوب الرأيين السابقين فيه.

أما بالنسبة للرأي الذي يرى بأن معدل الخصم الاجتماعي يجب أن يعكس سعر الفائدة الذي تتعامل به الدولة في سوق المال العالمي، فهو رأي معقول وعملي إذا كانت الفرصة البديلة لإقامة هذه المشاريع هي إقراض رؤوس أموالها للخارج.

وأخيرا فإن الرأي الذي يهدف إلى تحديد معدل الخصم الاجتماعي من واقع خطة التنمية تعوقه بعض القيود المتمثلة في افتراض المثالية والواقعية لهذه الخطة. زيادة على ذلك، فإن عدم توفر المعلومات وعدم توفر جهاز منظم لها في البلدان النامية بشكل خاص، هو الذي يعيق التوصل إلى معدل الخصم الاجتماعي الذي يمكن استخدامه داخل الدولة، إلا أن ذلك لا يجب أن ينفي تواجد معدل للخصم للحكم على مدى جدوى المشاريع.

إلا أنه يمكن الاستعانة في هذا المجال بطريقة تعتبر مزجا بين الرأي القائل بأن معدل الخصم الاجتماعي يجب أن يعكس معدل العائد الداخلي لمشاريع القطاع الخاص، وكذا الرأي القائل بأن معدل الخصم الاجتماعي يجب أن يعكس سعر الفائدة الذي تتعامل به الدولة في سوق المال العالمي، بحيث يتم وفقا لهذين الرأيين تحديد معدل العائد الداخلي للمشروعات على أنه النسبة التي تجعل القيمة الحالية لعوائد المشروع مساوية للقيمة الحالية لتكاليفه، على أن يتم حساب العوائد والتكاليف من وجهة نظر المجتمع، وبذلك يعبر هذا المعدل عن نسبة تناقص العوائد والتكاليف التي يحددها المجتمع. ثم يقارن هذا المعدل الداخلي بسعر الفائدة العالمي الذي تتعامل به الدول في السوق العالمي لرؤوس الأموال على أساس أنه يمثل تكلفة الفرصة البديلة للأموال المستثمرة.

كما يمكن الاعتماد على سعر الفائدة العالمي كمعدل للخصم الاجتماعي إذا لم تقم المشاريع بخصم تدفقاتها وتحديد معدل عائدها الداخلي، بحيث يستخدم بشكل مباشر في خصم عوائد وتكاليف المشاريع التي تم اختيارها من وجهة نظر المجتمع.

### المبحث الثاني : المعايير المالية و الاقتصادية و أثر التضخم في دراسة الجدوى.

ستعرض في هذا المبحث إلى بعض الجوانب المتعلقة بالمجالات التي يختلف فيها التقييم الاقتصادي عن التقييم المالي للمشروع، بالإضافة إلى تحديد كيفية إجراء الجدوى الاقتصادية مع

عزل أثر التضخم وكذلك التقييم الاقتصادي لزمن إنشاء المشروعات على اعتبار إن عملية إنشاء المشروع قد تستغرق فترة طويلة نسبيا مما يجعل الموارد المستثمرة تبقى معطلة في صورة أصول غير مكتملة خلال مرحلة إنشاء المشروع، وهو ما يؤثر في المفاضلة بين المشروعات عند إجراء دراسة الجدوى لها. وهو ما سنتناوله بالتفصيل في المطالب التالية:

### المطلب الأول: المعايير المالية و المعايير الاقتصادية في دراسة الجدوى (1):

يختلف التقييم المالي عن التقييم الاقتصادي للمشروع في بعض الجوانب، أهمها ما يلي :

- يستخدم التقييم المالي أسعار السوق التي يتوقع أن يدفعها أو يحصل عليها المستثمر فعلا، في حين يستخدم التقييم الاقتصادي الأسعار الاقتصادية أو أسعار الظل الممثلة لها.
- هناك بعض العناصر التي تعتبر تكلفة من وجهة نظر المستثمر الخاص، و لذلك فهي تضاف إلى التكاليف عند استخدام التقييم المالي، و لكنها لا تعتبر كذلك من وجهة نظر المجتمع ككل، لذلك لا تؤخذ في الحسبان عند استخدام التقييم الاقتصادي. وأهم مثال عن هذه الحالة هو الضرائب والرسوم الجمركية، ففي حين تعتبر هذه الأخيرة عناصر تكلفة من وجهة نظر المستثمر الخاص، إلا أنها تعتبر مدفوعات تحويلية من جهة إلى أخرى بالنسبة للمجتمع دون تغير في القيمة الاقتصادية للمشروع. على اعتبار أن المستثمر الخاص يدفع ضرائب للحكومة، في حين تقوم هي بإنفاقها في جوانب أخرى تعود بالنفع على المجتمع ككل، مما لا يغير رفاهية المجتمع، لذلك لا تعتبر الضرائب تكاليف في حالة التقييم الاقتصادي، مع افتراض كفاءة الحكومة في إنفاق هذه الضرائب بشكل يساوي على الأقل كفاءة المستثمر الخاص.
- زيادة على ما سبق قد تختلف المعايير المالية عن المعايير الاقتصادية في عملية التقييم، فمع افتراض ثبات العوامل الأخرى. يعتبر معدل العائد الداخلي معيارا ماليا يحدد ربحية المشروع من وجهة النظر الخاصة، إلا أنه قد يعطي نتائج مضللة من وجهة النظر الاقتصادية، في حين يعتبر معيار صافي القيمة الحالية معيارا اقتصاديا، نظرا إلى أنه يحدد ربحية المشروع من وجهة نظر الاقتصاد.

ويتضح هذا المفهوم عندما نعرف أن معدل العائد الداخلي على رأس المال المملوك يزداد كلما انخفض الجزء الممول برأس مال أصحاب المشروع، وازداد الجزء الخاص بالأموال المقترضة، مما يبين مدى تحيز هذا المعيار لوجهة نظر المستثمر الخاص التي تعطي وزنا أكبر لرأس المال المملوك على

(1) المرجع السابق، ص 365 - 367.

حساب رأس المال المقترض، مما يعني أن معيار معدل العائد الداخلي يعكس معيار صافي القيمة الحالية يعكس وجهة النظر التجارية وليس الاقتصادية، في حين نجد أن معيار صافي القيمة الحالية لا يتأثر بطريقة تمويل المشروع. حيث يعطي نفس النتائج بصرف النظر عن مصدر التمويل. وذلك راجع إلى أن هذا المعيار يستخدم نفس معدل الخصم سواء لرأس المال المملوك أو لرأس المال المقترض.

### المطلب الثاني: أثر التضخم على دراسة الجدوى الاقتصادية (1):

إذا كان المستوى العام للأسعار يتزايد بمعدل أعلى من معدل زيادة صافي العائد للمشروع الاستثماري بمرور الزمن، فإن هذا من شأنه أن يجعل القيم الحقيقية لتدفقات صافي العائد أقل من القيم الجارية، ولهذا فإن المشروع الربح الذي يستخدم القيم الجارية في تحليل جدواه، قد ينقلب إلى مشروع خاسر إذا استخدمنا القيم الحقيقية في التحليل، أي إذا استبعدنا أثر التضخم، حيث تعبر القيم الحقيقية عن ربحية المشروع من وجهة النظر الاقتصادية بشكل أفضل من القيم الجارية. و للتعرف على كيفية استبعاد أثر التضخم عند تقييم المشروع الاستثماري من الناحية الاقتصادية، سنتناول النقاط التالية بالدراسة.

### أولاً- دراسة الجدوى الاقتصادية إذا كان معدل التضخم ثابتاً :

إذا افترضنا أن هناك مشروعاً استثمارياً عمره الاقتصادي سنة واحدة، و يحقق صافي عائد نقدي في نهاية هذه السنة (t) بمقدار  $NR_t$ ، فإن القيمة الحقيقية لصافي العائد ( $RNR_t$ ) في نهاية السنة (t) تكون كما يلي :

$$RNR_t = NR_t \left( \frac{1}{(1+f)^t} \right) \quad \dots(5)$$

حيث تمثل f معدل التضخم الثابت عبر الزمن.

أما القيمة الحالية الحقيقية لصافي العائد  $PRNR_t$  فستكون مساوية لما يلي :

$$PRNR_t = RNR_t \left( \frac{1}{(1+i)^t} \right) \quad (6)$$

حيث تمثل i معدل الخصم الحقيقي.

(1) المرجع السابق، ص 373 - 387.

و بتعويض المعادلة (5) في (6) نحصل على ما يلي :

$$PRNR_t = NR_t \left( \frac{1}{(1+f)^t} \right) \left( \frac{1}{(1+i)^t} \right) = NR_t \left[ \frac{1}{[(1+f)(1+i)]^t} \right] \quad (7)$$

و إذا كان معدل الفائدة الاسمي (r) هو عبارة عن توليفة من معدل الفائدة الحقيقي (i)

و معدل التضخم (f).<sup>(1)</sup> فإن :

$$1+r = (1+i)(1+f) \dots \quad (8)$$

و منه نستنتج أن  $r = i + f + if$ ، و في الحالة التي يكون فيها معدل التضخم (f) و معدل

الفائدة الحقيقي (i) منخفضين لحد ما، فإن (if) تقترب من الصفر، و تصبح الصيغة التقريبية لمعدل

الخصم و معدل الفائدة الحقيقي كما يلي :

$$r = i + f \quad (9)$$

$$i = r - f \quad (10)$$

و تعبر الصيغتان (9) و (10) على التوالي، عن القيمة الزمنية الاسمية، و القيمة الزمنية

الحقيقية للنقود. و بتعويض المعادلة (8) في (7) نجد أن :

$$PRNR_t = NR_t \left( \frac{1}{(1+r)^t} \right) \quad (11)$$

و هذا يبين أن هناك طريقتين لحساب القيمة الحالية الحقيقية للمشروع في حالة وجود معدل

تضخم ثابت، تتمثل الطريقة الأولى في المعادلة (6) حيث يتم حساب القيم الحقيقية لصافي العائد

خلال سنوات العمر الاقتصادي للمشروع، مستخدمين في ذلك الرقم القياسي للأسعار المتوقع في

هذه السنوات كما تظهره المعادلة (5)، و من ثم نحصل على القيمة الحالية للقيم الحقيقية لصافي

العائد باستخدام معدل الخصم الحقيقي (i) كما تظهره المعادلة (6). و يلاحظ أن الرقم القياسي

للأسعار في السنة (t) و الذي نرسم له بالرمز (Pt) يظهر في مقام المعادلة (5) و من ثم فهو موجود

ضمننا في المعادلة (6) حيث :

$$P_t = (1+f)^t \dots \quad (12)$$

و تفترض المعادلة الأخيرة أن معدل التضخم ثابت عبر الزمن و يساوي (f)، أما الرقم (1)

الموجود بالمعادلة (12) فيشير إلى الرقم القياسي للأسعار في سنة الأساس. و بذلك يكون صافي

(1) لمزيد من التفصيل أنظر المرجع السابق، ص. 197 و ما بعدها.

القيمة الحالية الحقيقية للمشروع (RNPV) في حال تعدد سنوات العمر الاقتصادي للمشروع (N) يساوي:

$$RNPV = -C_0 + \sum_{t=1}^n \frac{RNR_t}{(1+i)^t} \quad (13)$$

أما الطريقة الثانية، فتتمثل في المعادلة (11) حيث يتم استخدام القيم الجارية لصافي العائد (NR<sub>t</sub>) مستخدمين في ذلك معدل الخصم الاسمي (r) كما نستنتجه من المعادلة (8). حيث:

$$r = i + f + if$$

$$r - f = i(1+f) \quad \text{و منه:}$$

$$i = \frac{r - f}{(1 + f)} \quad (14)$$

و في حال تعدد سنوات العمر الاقتصادي للمشروع، فإن صافي القيمة الحالية الحقيقية للمشروع يساوي:

$$RNPV = -C_0 + \sum_{t=1}^n \frac{NR_t}{(1+r)^t} \quad (15)$$

و لا بد أن تعطي الطريقتان نفس النتيجة (1).

ثانياً- دراسة الجدوى الاقتصادية إذا كان معدل التضخم متغيراً عبر الزمن

إذا كان معدل التضخم - في هذه الحالة - يأخذ القيم : f<sub>1</sub>, f<sub>2</sub>, ... , f<sub>n</sub> فإن صافي القيمة

الحالية الحقيقية يعطى بالمعادلة التالية :

$$PNPV = -C_0 + \frac{NR_1}{(1+i)(1+f_1)} + \frac{NR_2}{(1+i)^2(1+f_1)(1+f_2)} + \dots + \frac{NR_n}{(1+i)^n \prod_{t=1}^n (1+f_t)} \quad (16)$$

بحيث يعتبر المشروع مقبولاً إذا كان صافي القيمة الحالية موجبا.

ثالثاً- دراسة الجدوى الاقتصادية إذا كان معدل التضخم سالبا :

إذا استخدمنا المعادلة (14) في الحساب فإن الفرد الذي يحتفظ بأمواله دون استخدام، أو يودعها في البنك بمعدل فائدة اسمي أقل من معدل التضخم، فإنه سيحقق خسارة تتمثل في حصوله على معدل فائدة حقيقي سالب، غير أنه إذا استثمر أمواله في مشروع مع وجود سعر فائدة حقيقي سالب، فإنه يحقق صافي قيمة حالية حقيقي أعلى، حيث أن التضخم يفيد المستثمر إذا كان معدل

(1) المرجع السابق، ص. 374 - 377.

أكبر من معدل فائدة البنك، ذلك لأن هذا من شأنه أن يخفض القيمة الحقيقية لتكلفة الأموال التي يقترضها هذا المستثمر لتمويل مشروعه.

#### رابعاً - حساب معدل العائد الداخلي الحقيقي :

بينما فيما سبق أن هناك طريقتين لحساب صافي القيمة الحقيقية، و أنهما يعطيان نفس النتيجة، و بالتالي يمكن استخدام نفس الطريقتين في حساب معدل العائد الداخلي الحقيقي كما يلي :

**الطريقة الأولى :** بناء على هذه الطريقة يتم حساب الرقم القياسي للأسعار باستخدام معدل التضخم، ثم نحصل على القيم الحقيقية لتدفقات المشروع، و بعدها نحصل على معدل الخصم الذي يجعل صافي القيمة الحالية الحقيقية يساوي الصفر، فيكون هذا هو معدل العائد الداخلي الحقيقي.

**الطريقة الثانية :** تتمثل هذه الطريقة أولاً في الحصول على معدل الخصم الذي يجعل صافي القيمة الحالية للتدفقات الجارية يساوي صفراً، و هذا ما يطلق عليه معدل العائد الداخلي الاسمي ( $d_1$ )، ثم نحصل على معدل العائد الداخلي الحقيقي ( $d$ ) باستخدام صيغة ماثلة للصيغة (14) و هي :

$$d = \frac{d_1 - f}{1 + f} \quad (17)$$

و جدير بالذكر أن معدل العائد الداخلي الحقيقي متساوي في الحالتين.

#### المطلب الثالث - التقييم الاقتصادي لزمن إنشاء المشروعات :

تستغرق عملية إنشاء المشاريع في كثير من الأحيان فترة زمنية طويلة نسبياً عما هو مقرر له، وبذلك تبقى الموارد المستثمرة معطلة في صورة أصول غير مكتملة طوال فترة الإنشاء، وهذا من شأنه أن يزيد حجم العوائد المضحى بها كلما طالت هذه الفترة، لذلك تؤثر فترة الإنشاء في المفاضلة بين المشروعات عند إجراء دراسات الجدوى لها.

في حين أن تنفيذ المشروع في فترة أقل من المدة المقررة يحقق لصاحب المشروع وفراً يساوي العائد المحقق خلال فترة التبكير مع المحافظة على مواصفات الجودة وتكلفة الإنشاء، ويتمثل الوفر في مقدار العائد المباشر الذي يمكن تحقيقه من تشغيل المشروع مبكراً لفترة طولها ( $T_1 - T_2$ ) على اعتبار أن  $T_1$  تمثل الفترة المقرر إنشاء المشروع خلالها، و  $T_2$  الفترة التي تم إنشاء المشروع خلالها فعلاً.

هذا إذا كانت فترة التكبير لا تزيد عن سنة، أما إذا كانت فترة التكبير أكثر من سنة، فإن الوفرة الاقتصادية في هذه الحالة يحوي بالإضافة إلى العائد المباشر، العائد غير المباشر الذي يمكن تحقيقه من استثمار العائد المباشر في حدود فترة التكبير.

أما في حالة تنفيذ المشروع في فترة زمنية أطول من المدة المقررة مسبقا، فإن هذا من شأنه أن يلحق خسائر بالمشروع، بحيث تتخذ هذه الخسارة الاقتصادية كأساس لتحديد التعويض الذي يجب أن تدفعه الشركة القائمة بالتنفيذ نتيجة لتأخرها في التسليم، و تتمثل هذه الخسارة في العائد المباشر الذي تم فقده نتيجة تأخر المشروع عن مواعده سنة أو أقل. أما إذا كان التأخير لأكثر من سنة، فإن الخسارة هنا تتمثل في عنصرين، الأول هو العائد المباشر الذي يتم فقده نتيجة لتأخير المشروع خلال هذه الفترة، و الثاني هو خسارة العوائد التي كان يمكن الحصول عليها من إعادة استثمار العائد المباشر خلال نفس الفترة.

يضاف إلى هذه الخسائر، الخسارة الاقتصادية الناجمة عن تجميد الموارد في صورة إنشاءات غير مكتملة في فترة الإنشاء المفترضة، و المتمثلة في العوائد التي كان يمكن الحصول عليها في صورة ما إذا وظفت هذه الموارد في مجالات أخرى.

و الحقيقة أن طول فترة الإنشاء مرده إلى أن المنشآت تواجه باستمرار مشكلة اختيار أفضل المشاريع الاستثمارية لتنفيذها مستقبلا، مما يتطلب إعداد خطط استثمارية طويلة الأجل، بالإضافة إلى الخطط قصيرة الأجل بغرض ترشيد الإنفاق الاستثماري و اختيار المشاريع التي تسهم في تحقيق الأهداف المبتغاة من ورائها. إلا أن من المظاهر الملحوظة باستمرار قيام الحكومة بإجراء تقدير للاحتياجات المالية (التكلفة المبدئية) لعدد من المشاريع الاستثمارية، على أن تغطي احتياجات كل مشروع على مدى فترة قد تصل إلى أكثر من خمس سنوات، مما يعني عدم اكتمال أي من هذه المشاريع بعد مضي هذه الفترة نظرا لنهاذ الاعتمادات المخصصة لكل مشروع في السنة المالية، مما يؤدي إلى توقف العمل انتظارا للحصول على الاعتمادات المالية للسنة اللاحقة، و هذا يعني إغراق أموال ضخمة في مشروعات لا يظهر أي منها للوجود إلا بعد فترة طويلة. إلا أن هناك اقتراح يمكن أن تقوم به الحكومة يعمل على ترشيد الإنفاق الاستثماري لها، و يمكنها من تنفيذ المشاريع ذات الأهمية الكبرى في آجالها، إذ بدلا من توزيع الموارد المالية لكل سنة من سنوات الخطة على عدد كبير من المشاريع، يفضل تحديد أولويات لهذه المشاريع بحيث توزع الموارد المالية على عدد قليل



منها حسب أهميتها بشكل يضمن تنفيذها أو تنفيذ أغلبها في نفس السنة المالية، ثم تخصص الموارد المالية للسنة التالية لإنهاء ما تبقى من مشاريع السنة الأولى، مع إضافة بعض المشاريع ذات الأولوية من المشاريع المتبقية بما يضمن تنفيذها أو تنفيذ أغلبها في تلك السنة، وهكذا..

إن إتباع هذا الأسلوب يمكن من إنشاء بعض المشاريع في السنوات الأولى للخطة بشكل يمكن الحكومة من الاستفادة من التدفقات النقدية التي تحققها تلك المشاريع في تمويل مشاريع أخرى، و إذا كانت تلك المشاريع خدمية فإن ظهورها مبكرا للوجود يعني إتاحة الفرصة للجمهور للانتفاع بها (1).

### المبحث الثالث : حساب الأسعار الاقتصادية للسلع و الخدمات و عناصر الإنتاج .

نظرا لأن الأسعار السوقية لا تعكس المنفعة الحقيقية أو التكلفة الحقيقية للسلع و الخدمات من وجهة نظر المجتمع في كثير من الحالات، اتخذت أسعار الظل أو الأسعار المحاسبية على أساس أنها تمثل أحد الوسائل الرئيسية للوصول إلى الأسعار الحقيقية للسلع و الخدمات، أو كبديل للمنافع و التكاليف الحقيقية بشكل عام مع ملاحظة أن المنتجات أو العناصر التي لها سوق فإن سعر الظل لها يمكن الحصول عليه من سعر السوق بعد إدخال تعديلات عليه. و سنتناول في هذا المبحث كيفية تصحيح الأسعار السوقية، ثم كيفية حساب الأسعار الاقتصادية لعناصر الإنتاج.

#### المطلب الأول : كيفية تصحيح الأسعار السوقية.

تعتبر أسعار الظل أو الأسعار المحاسبية هي البديل الذي يؤخذ كمؤشر للأسعار الاقتصادية التي تعكس المنافع و التكاليف الحقيقية، و بذلك يعرف سعر الظل بشكل عام بأنه "مقدار الزيادة الصافية في رفاهية المجتمع (مقاسة بأي معيار كالناتج الوطني) الناجمة عن إنتاج وحدة إضافية من هذا المنتج" (2)، و طبعا نحصل على سعر الظل بالنسبة للمنتجات أو العناصر التي لها سوق بإجراء تعديل على أسعار السوق و بهذا الصدد سنتناول النقاط التالية:

(1) منير إبراهيم هندي، المرجع السابق، ص 227 - 228.

(2) عبد القادر محمد عبد القادر عطية، المرجع السابق، ص 397.

## أولاً - تحديد سعر الظل للصراف الأجنبي :

يمكن تعريف سعر الصراف الأجنبي بأنه "قيمة الوحدة من العملة الأجنبية بدلالة وحدات العملة المحلية"<sup>(1)</sup>، و عندما تتساوى قيمة الصادرات مع قيمة الواردات بحيث يكون ميزان المدفوعات متوازناً، مع عدم تدخل الحكومة في التجارة الخارجية، و توفر ظروف التوظيف الكامل، فإن سعر الصراف السائد في السوق يعتبر هو سعر التوازن، و بالتالي يمثل السعر الاقتصادي للصراف الأجنبي (حيث يكون سعر الظل مؤشراً له)، و بذلك يستخدم في تقييم صادرات أو واردات المشروع دون الحاجة إلى تعديل، و ذلك لأغراض إتمام دراسة الجدوى الاقتصادية.

أما إذا كانت الدولة تتدخل في تحديد سعر الصراف السائد في السوق عن طريق فرض الرسوم الجمركية على الواردات، أو عن طريق منح دعم للصادرات، أو عن طريق فرض سعر صرف رسمي أدنى من سعر التوازن في السوق الحرة، ففي هذه الحالات لا يصبح سعر الصراف الرسمي معبراً عن السعر الاقتصادي للصراف الأجنبي، و الحقيقة أننا نتحدث عن سعر صرف الظل عندما لا يكون هناك سوق حر للصراف، و تكون السلطة الرسمية هي المحدد لسعر الصراف الرسمي الذي لا يعكس القيمة الحقيقية للعملة المحلية، مما يؤدي إلى ظهور السوق السوداء للعملة، إلا أن السوق السوداء أيضاً لا تعكس القيمة الحقيقية للعملة المحلية حيث تخضع لظروف و أوضاع خاصة يصعب تحديدها و محاصرتها.

و بالتالي فإن سعر الصراف الحقيقي غالباً ما يكون أكبر من سعر الصراف الرسمي، و أقل من سعر الصراف في السوق السوداء (أي يقع بينهما)، بحيث ترجع أسباب اختلاف سعر صرف الظل عن سعر الصراف الرسمي بشكل عام إلى؛ العجز في ميزان المدفوعات و الميزان التجاري، بالإضافة إلى اختلاف الأسعار المحلية للسلع عن الأسعار العالمية، و وجود قيود كمية و نقدية و إدارية على التجارة الخارجية.

و لهذا تلجأ الحكومات إلى إتباع سياسات تقييدية على التجارة الخارجية و التعامل في النقد الأجنبي. و من هنا تظهر مشكلة سعر صرف الظل لهذا النوع من السلع (أي تلك التي تدخل ضمن نطاق التجارة الخارجية، أو يكون لها أسعار عالمية). و خاصة إذا كان المشروع ينتج بهدف التصدير أو الإحلال محل الواردات، و طالما أن سعر الصراف الرسمي لا يعكس القيمة الحقيقية للعملة، فينبغي

(1) المصدر السابق، ص 398.

تعديله و استخراج سعر صرف الظل و هناك عدة أساليب لحساب سعر الظل للصراف الأجنبي إلا أننا سنركز على أهمها و هو :

(\***سعر الصرف المعدل**) : يستخدم هذا الأسلوب عندما تتدخل الحكومة بفرض سعر صرف رسمي أقل من سعر التوازن في السوق الحرة، مما يؤدي إلى عجز في ميزان المدفوعات، و هنا ينبغي تعديل سعر الصرف الرسمي لنحصل على سعر الظل الذي يحقق التوازن في ميزان المدفوعات، و ذلك وفقا للصيغة التالية :

$$e^* = \left(\frac{M}{X}\right) e_0 \quad \dots(18)$$

حيث يمثل  $e^*$  سعر الصرف المعدل.

$e_0$  سعر الصرف الرسمي.

M قيمة الواردات بالعملة المحلية.

X قيمة الصادرات بالعملة المحلية.

فإذا كانت  $M = X$  فهذا يعني حصول توازن في ميزان المدفوعات (حيث  $e^* = e_0$ ).

و إذا كانت  $M > X$  فهذا يعني حالة عجز في ميزان المدفوعات (حيث  $e^* > e_0$ ).

أما إذا كانت  $M < X$  فهذا يعني حالة فائض في ميزان المدفوعات (حيث  $e^* < e_0$ ) و هي

حالة نادرة.

### ثانيا- تحديد أسعار الظل للسلع و الخدمات (\*)

يتم التمييز هنا بين السلع التجارية و السلع غير التجارية و السلع التجارية المحتملة.

أ- **أسعار الظل للسلع التجارية :**

تعرف السلع التجارية على أنها السلع التي يمكن المتاجرة بها في السوق الدولية سواء عن

طريق الاستيراد أو التصدير، و من شروطها :

- أن يكون السعر الدولي مضافا إليه تكلفة النقل للداخل أقل من تكلفة الإنتاج المحلية

في حالة السلع القابلة للاستيراد.

(\*) يعتمد التحليل هنا على مدخل OECD الذي تبناه كل من "ليتل" و "ميرليس".

- أن يكون السعر المحلي مضافا إليه تكاليف النقل للخارج أصغر من السعر الدولي، وذلك في حالة السلع القابلة للتصدير.
- أن تسمح طبيعة السلعة بنقلها عبر الحدود الدولية دون حدوث أي أضرار تنقص من قيمتها النفعية.

و تعتبر أسعار الحدود (المتثلة في سعر "FOB" للتصدير و سعر "CIF" للاستيراد<sup>(\*)</sup>) هي أساس حساب أسعار الظل، و التي تتحدد على أساس المنافسة في السوق الدولي، مما يعني أنها تعكس الكفاءة الإنتاجية للسلعة.

و هنا ينبغي التمييز بين المشاريع الصغيرة الحجم و المشاريع الكبيرة الحجم، فبالنسبة للمشاريع الصغيرة الحجم و التي لا تستطيع التأثير في الأسعار الدولية سواء من خلال بيع منتجاتها، أو من خلال شراء عناصر الإنتاج كمدخلات لها مما يعني أن تقييم المدخلات و المخرجات لها يتم باستخدام أسعار الحدود كأسعار ظل دون تعديل - أما إذا كانت المشاريع كبيرة الحجم بحيث يكون لها قدرة على التأثير في أسعار الحدود حيث أن زيادة الكمية التي يطلبها المشروع من المدخلات مع زيادة حجم الإنتاج ينجم عنها زيادة في أسعار هذه المدخلات، و بالتالي زيادة في التكاليف، و في هذه الحالة لا يترتب على الزيادة في الكمية المستخدمة من المدخلات المستوردة من قبل المشروع بوحدة واحدة زيادة التكاليف بقيمة تساوي ثمن هذه الوحدة، و إنما بقيمة أكبر تساوي التكلفة الحدية للسلعة المستوردة ( $MC_m$ )، و على ذلك يكون سعر الظل للسلعة المستوردة ( $P_m^*$ ) وفقا للصيغة التالية:

$$P_m^* = MC_m = P_m \left(1 + \frac{1}{e_m}\right) \quad .. \quad (19)$$

حيث تمثل  $P_m$  سعر الحدود للواردات.

$e_m$  مرونة العرض الأجنبي للسلعة المستوردة.

---

(\*) يعرف سعر "FOB" (Free On Board) (خالص على ظهر السفينة)، على أنه السعر متضمنا كافة بنود التكلفة حتى تصل السلعة إلى ظهر السفينة في ميناء التصدير، و يشمل ذلك السعر ما يلي : سعر السلعة عند باب المشروع + تكاليف النقل و التسويق في بلد التصدير + خدمات ميناء التصدير متمثلة في الضرائب + التخزين + التحميل + التجهيز (التعقيم) + العمولة + تعريفه التصدير + غيرها إن وجد.

أما السعر "CIF" (Carriage, Insurance, and Freight) فيشمل السعر "FOB" في ميناء التصدير + تكلفة الشحن إلى ميناء الاستيراد + التأمين على السلعة + تكلفة التفريغ من السفينة إلى أرض ميناء الاستيراد.

و واضح من هذه الصيغة أن هناك حاجة لحساب مرونة الطلب الأجنبي للصادرات، و مرونة العرض الأجنبي للواردات حتى يمكن تحديد سعر الظل للسلع القابلة للتجارة في حالة المشروعات الكبيرة (1).

و ينبغي أن نذكر في هذا المجال أننا تحدثنا عن أسعار الظل للسلع التجارية في حالة وجود تدخلات احتكارية في السوق و التي هي عبارة عن أسعار الحدود، مع إهمال بعض عناصر التكلفة التي ينبغي أن تحسب ضمن أسعار الظل للسلع التجارية مثل تكلفة المناولة بالميناء، و تكلفة النقل و التخزين و تكلفة التوزيع.

كما أهملت الحالات التي تتدخل فيها الحكومة لتؤثر على أسعار السلع المصدرة أو المستوردة سواء بفرض رسوم جمركية، أو منح إعانات.

و لأن سعر الظل ينبغي أن يحتوي على عناصر التكلفة الحقيقية فقط مع استبعاد كل العناصر التي لا تشكل تكلفة حقيقية مثل الضرائب و الرسوم الجمركية و الإعانات التي تعتبر تحويلات بين الحكومة و الأفراد. و على ذلك، و فيما يتعلق بالواردات، فإن عناصر التكلفة الحقيقية تتمثل في :

- سعر الحدود للسلعة المستوردة في حالة المشروع الصغير. أو
  - سعر الحدود بعد استبعاد الأثر الاحتكاري للمشروع الكبير بإضافة:
  - تكلفة المناولة في الميناء.
  - تكلفة النقل إلى مخازن الجملة.
  - تكلفة التوزيع. و يتم تخليصه من:
  - الضرائب أو الرسوم الجمركية أو الإعانات.
- و بنفس الشكل تعالج الصادرات مع تغييرات طفيفة وفقا لطبيعة الموقف.
- و هكذا يتم حساب سعر الظل للسلعة التجارية وفقا لجملة من الخطوات كما يلي :
- (1) تحدد النسبة المحاسبية لكل عنصر من عناصر السعر  $Ar_i$  حيث أن :

$$\frac{\text{سعر الحدود للعنصر}}{\text{السعر المحلي للعنصر}} = \text{النسبة المحاسبية للعنصر}$$

(1) لمزيد من التفاصيل، أنظر المرجع السابق، ص 399 - 440.

و ذلك بالنسبة للمشروع الصغير، أما إذا كان المشروع كبير فيحل محل سعر الحدود في النسبة السابقة، السعر بعد إزالة الأثر الاحتكاري.

(2) يحدد الوزن النسبي لكل عنصر من عناصر السعر المحلي النهائي للسلعة ( $W_i$ ) حيث أن :

$$\frac{\text{قيمة الكمية المستخدمة من العنصر في إنتاج الوحدة}}{\text{السعر المحلي للسلعة}} = \text{الوزن النسبي للعنصر}$$

(3) يتم الحصول على متوسط مرجح لكل النسب المحاسبية لعناصر السعر، و يمثل هذا المتوسط النسبة المحاسبية للسلعة ككل ( $AR$ ) و ذلك وفقا للصيغة التالية :

$$AR = \sum_{i=1}^n AR_i W_i \quad (20)$$

حيث تمثل  $n$  عدد عناصر السعر المحلي.

$AR$  نسبة سعر الظل للسلعة إلى السعر المحلي.

(4) نحصل على سعر الظل للسلعة ( $P^*$ ) من الصيغة التالية :

$$P^* = AR \cdot Pd$$

...(21)

حيث تمثل  $Pd$  السعر المحلي للسلعة.

ب - أسعار الظل للسلع غير التجارية :

تعرف السلع غير التجارية بأنها تلك التي لا يمكن الاتجار فيها دوليا، و من أهم شروطها أن سعرها المحلي مضافا إليه تكلفة النقل إلى الخارج يكون أكبر من السعر الدولي، و هو شرط السلع غير القابلة للتصدير، أما شرط السلع غير القابلة للاستيراد فيكون السعر الدولي لها مضافا إليه تكلفة النقل إلى الداخل أكبر من السعر المحلي. بالإضافة إلى السلع غير القابلة للاستيراد و التصدير معا، و هي السلع التي لا تسمح طبيعتها بنقلها من دولة إلى أخرى.

و لحساب أسعار الظل لهذا النوع من السلع، يتم تجزئتها إلى مكوناتها من السلع التجارية على أن تحسب أسعار الظل لها بالأسلوب نفسه الذي تحسب به أسعار السلع التجارية، ثم تحسب منها أسعار السلع غير التجارية.

### جـ - أسعار الظل للسلع التجارية المحتملة :

تعرف السلع التجارية المحتملة بأنها تلك السلع التي يحظر الاتجار فيها دولياً بسبب السياسات الحالية للحكومات، و ذلك بفرض رسوم جمركية مانعة لاستيرادها من الخارج، فإذا كانت السياسات الحكومية المتبعة تمنع الاتجار فيها على المستوى الدولي لفترة قصيرة، فتعامل معاملة السلع التجارية. أما إذا كانت تمنع الاتجار فيها بصفة دائمة، فتعامل معاملة السلع غير التجارية عند تقدير أسعار الظل الخاصة بها.

### ثالثاً- واقع الاختلاف بين أسعار السوق و أسعار الظل.

لتحديد الاختلاف في الواقع بين أسعار السوق و أسعار الظل، قام البنك الدولي باختيار ثلاث مشروعات، قام بتمويلها في دول مختلفة لفحص حالتها و استخراج بعض النتائج منها، و كانت هذه المشاريع عبارة عن مشروع صناعي، و مشروع بنية أساسية، و مشروع خدمات عامة (1).

و تم حساب منافع و تكاليف هذه المشروعات وفقاً لأسعار السوق و أسعار الظل، و اتضح من هذه الدراسة أن هناك انحرافاً كبيراً بين أسعار السوق و أسعار الظل في الواقع، و أن هذا الاختلاف يعود بالدرجة الأولى لطبيعة المشروع، بحيث تبين أن هذا الانحراف يؤثر بشكل كبير على ربحية المشروع. و بالتالي فقد تبين أن الاعتماد على الأسعار السوقية عند اتخاذ قرارات بشأن الاستثمار في المشروعات المختلفة قد يؤدي إلى سوء تخصيص الموارد، نظراً لعدم إعطاء الأهمية المناسبة لتقييم الربحية الاقتصادية.

### المطلب الثاني : كيفية حساب الأسعار الاقتصادية لعناصر الإنتاج.

ستعرض لكيفية تحديد أسعار الظل لثلاثة من عناصر الإنتاج و هي: العمل، و رأس المال، و الأرض، على اعتبار أن هذه العوامل لها أسواق تتحدد فيها أسعارها السوقية، أما فيما يتعلق بالعنصر الرابع من عناصر الإنتاج، و هو التنظيم فنحصل على العائد منه سواء كان ربحاً أو خسارة في شكل بواقى.

و بشكل عام يتحدد سعر الظل لأي عنصر إنتاجي أو مورد اقتصادي وفقاً لمبدأ تكلفة الفرصة البديلة التي تعرف على أنها أقصى عائد بديل لأي مورد اقتصادي تتم التضحية به نتيجة

(1) المزيد من التفاصيل، أنظر المرجع السابق، ص 436 و ما بعدها.

تحويله إلى الاستخدام الحاضر. و هنا ينبغي أن نذكر بعض الملاحظات على مفهوم تكلفة الفرصة البديلة.

1. يتم حساب تكلفة الفرصة البديلة لأي مورد على أساس الإنتاجية الحدية المضحي بها و ليس على أساس السعر الفعلي للمورد المستخدم.

2. إذا ترتب على تحرك المورد من استخدام معين إلى استخدام آخر، أي تكاليف إضافية فينبغي إضافتها إلى تكلفة الفرصة البديلة.

3. إذا وجدت بعض الموارد العاطلة لا يقابلها أي استخدام حالي أو في الفترة القصيرة المقبلة، و تم استخدامها من قبل المشروع، فإن تكلفة الفرصة البديلة لها تعتبر مساوية للصفر، و إذا ظهر لها أي استخدام في المستقبل فإن تكلفتها البديلة تتحول إلى قيمة موجبة تساوي تماما الإنتاجية المتوقعة لها نتيجة هذا الاستخدام. فمثلا إذا كان لدينا عمال عاطلون يحصلون على إعانة اجتماعية فهي لا تعدو أن تكون مدفوعات تحويلية لا يقابلها أي إنتاج من قبل العاطلين، و هي بذلك لا تحسب ضمن تكلفة الفرصة البديلة إذا فقدوها نتيجة انضمامهم للعمل بالمشروع الجديد.

و سنتعرض بشكل أساسي فيما يلي لكيفية تحديد سعر الظل لكل عنصر من عناصر الإنتاج.

**أولا : تحديد سعر الظل للعمل :** يمثل سعر الظل للعمل نفقة الفرصة البديلة لعنصر العمل، أي ما يفقده المجتمع نتيجة انتقال عنصر العمل من مكان استخدامه السابق إلى المشروع، أي الناتج الحدي لعنصر العمل بدون المشروع، مع افتراض سيادة سوق المنافسة التامة، بمعنى أن أجر العامل يتساوى مع إنتاجه الحدي.

و لغرض حساب سعر الظل للعمل نميز بين العمل الماهر و العمل غير الماهر.

### 1. سعر الظل للعمل الماهر :

تعاني غالبية البلدان النامية من ندرة نسبية في العمل الماهر، لذلك لا يوجد عادة بطالة في هذا النوع من العمل، زيادة على ذلك فإن العمالة الماهرة عادة ما تكون قادرة على التحرك من مكان إلى آخر وفقا لمعدل الأجور، و لذلك فإن أجر السوق للعمل الماهر في القطاع الخاص يعكس بشكل كبير أجر الظل له، إذ يعتبر أجر السوق في هذه الحالة أجر توازني. و في حالة الدول التي



تعتمد على يد عاملة أجنبية يعتبر الأجر الفعلي للعمالة المهاجرة هو أجر الظل، إذ يعتبر بمكانه سعر الحدود للعمل المستورد إذ هو سعر تعاقدى بين طرفين بالتراضي.

## 2. سعر الظل للعمل غير الماهر :

عند إجراء الدراسة المالية أو دراسة الجدوى التجارية يستخدم الأجر الفعلي في تقييم تكلفة العامل، إلا أنه في إطار دراسة الجدوى الاقتصادية ينبغي استخدام تكلفة الفرصة البديلة للعمل غير الماهر. و لذلك يجب معرفة قيمة الإنتاجية المضحي بها نتيجة تحويل العامل غير الماهر من استخدامه السابق إلى استخدامه الحالي في المشروع. مع الإشارة إلى أن تقييم الإنتاجية المضحي بها يتم وفقا للأسعار الاقتصادية لا الأسعار السوقية للسلع. و الصيغة التالية تعطي أجر الظل<sup>(1)</sup>:

$$\text{أجر الظل} = \frac{\text{قيمة الإنتاجية المضحي بها بالأسعار المحلية}}{\text{السعر المحلي للسلعة التي كان يعمل في إنتاجها سابقا}} \times \text{سعر الظل للسلعة نفسها}$$

$$W^* = m \frac{P_i^*}{P_i} = m \cdot AR \quad (22)$$

حيث تمثل  $W^*$  أجر الظل.

$m$  قيمة إنتاجية العامل في الوظيفة السابقة بالسعر المحلي.

$P_i$  السعر المحلي للسلعة السابقة.

$P_i^*$  سعر الظل للسلعة السابقة.

أما بالنسبة لـ  $m$ ،  $AR$  فيعتمد حساب كل منهما على القطاع الذي تم سحب العمالة غير الماهرة منه سواء كان القطاع زراعي أو قطاع الصناعات الصغيرة التقليدية أو الحرفية. و يتم ذلك وفقا للصيغة التالية :

$$\frac{\text{القيمة المضافة في القطاع}}{\text{عدد عمال القطاع}} = (m) \text{ الإنتاجية المتوسطة للعامل في القطاع المعنى (m)}$$

و تحدد على ذلك النسبة المحاسبية بالقطاع كما يلي :

(1) المرجع السابق، ص 443 - 445.

$$AR = \sum_{i=1}^n \left( \frac{P_{mi}}{P_{di}} \right) \cdot W_i \quad (23)$$

حيث تمثل  $P_{mi}$  : سعر الحدود للسلعة (i) في القطاع المعني.  
 $P_{di}$  : السعر المحلي للسلعة (i) في القطاع المذكور.  
 $W_i$  : الوزن النسبي للسلعة (i) من القيمة المضافة للقطاع المعني.  
 $i = 1, \dots, n$  : السلع الأساسية في القطاع المذكور.

و يلاحظ أن استخدام الأجر الفعلي في تقييم تكلفة العمل في إطار دراسة الجدوى الاقتصادية يتضمن افتراض أن الأجر الفعلي في المشروع الحالي يساوي الأجر المدفوع في الاستخدامات الأخرى، و أن الأجر المدفوع يعكس الإنتاجية المضحى بها.

#### ثانيا : تحديد سعر الظل للأرض :

تعتبر الأرض من العناصر الأساسية لإقامة المشاريع، وكثيرا ما لا يعكس السعر السوقي تكلفة الفرصة البديلة للأرض التي تقام عليها المشاريع، حيث تتمثل هذه التكلفة في القيمة الحالية للعوائد الصافية المضحى بها نتيجة تحويل الأرض من استخدامات أخرى بديلة إلى الاستخدام الحالي على مدى عمر المشروع، سواء في مرحلة التأسيس، أو مرحلة التشغيل، إذ تقييم الأرض في التحليل المالي على أساس السعر الذي يدفع فيها فعلا، سواء كانت مشتراة أو مؤجرة أو موزعة مجانا، أو غير منتجة، أو سحبت من إنتاج معين للمشروع، فقيمتها هي صافي العائد المتحقق في الاستخدام السابق، حيث يتمثل العائد الصافي للأرض في القيمة الحالية المضافة مطروحا منها عوائد العناصر الأخرى مقومة بأسعار الظل. ويمكن استخدام القيمة التجارية للأرض كأساس لحساب صافي العائد المتوقع منها في حالة كون سوق التأجير حرا ويعكس قوى العرض والطلب. في حين يمثل سعر ظل الأرض مقدار ما يفقده المجتمع نتيجة استخدام الأرض في المشروع، وهو ما يعبر عنه وفقا للنظرية الاقتصادية قيمة الناتج الحدي للأرض بدون المشروع "أي الناتج المضحى به نتيجة إقامة المشروع"، أو الإيجار السنوي إذا كانت الأرض منتجة بدون المشروع وصعب تقدير قيمة الناتج الحدي، حيث يعتبر الإيجار المدفوع سنويا هو سعر الظل للأرض. أما إذا كانت الأرض غير منتجة فسعر الظل في هذه الحالة يساوي الصفر. وإذا كانت الأرض مملوكة ومستغلة بدون المشروع فسعر الظل هو صافي العائد المتحقق من الأرض بدون المشروع.

### ثالثا : تحديد سعر الظل لرأس المال :

هناك مداخل عديدة لتحديد سعر الظل لرأس المال، على اعتبار أنه يمثل تكلفة الفرصة البديلة لاستخدام رأس المال. و سنتعرض لأهم ثلاثة مداخل و هي على التوالي :

#### أ - معدل الخصم الاجتماعي :

يستخدم هذا المدخل إذا كانت الحكومة هي من يتولى تنفيذ غالبية المشروعات بالخطوة الوطنية للاستثمار، بحيث يعرف معدل الخصم الاجتماعي في هذه الحالة بأنه المعدل الذي يتساوى عنده عرض الأرصدة الاستثمارية المخصصة من قبل الدولة بغرض تنفيذ خطة الاستثمار مع الطلب على هذه الأرصدة. مع ملاحظة أن عرض الأرصدة الاستثمارية يتحدد بالقدرة الاقتصادية للدولة في حين أن الطلب عليها يتحدد بمتطلبات المشروعات المقبولة اقتصاديا و اجتماعيا من رأس المال عند كل سعر خصم. و واضح أن العلاقة بين معدل الخصم الاجتماعي و الكمية المطلوبة من الأرصدة الاستثمارية هي علاقة عكسية، إذ لو أخذنا القيمة الحالية للقيمة المضافة كمعيار لقياس الجدوى الاجتماعية للمشروع، فإنه كلما ارتفعت هذه القيمة كلما انخفض سعر الخصم، و بالتالي يزداد عدد المشروعات التي يمكن قبولها من وجهة النظر الاجتماعية، و يستتبع ذلك ارتفاع الكمية المطلوبة من الأرصدة الاستثمارية و العكس صحيح.

و عموما يلاحظ أن تحديد سعر خصم أقل من سعر التوازن يؤدي إلى زيادة عدد المشاريع المقبولة بدرجة أكبر مما يمكن تنفيذه باستخدام الأرصدة الاستثمارية المتاحة، مما يؤدي إلى ظهور فائض طلب (أي عجز) في الأرصدة الاستثمارية، كما أن استخدام سعر خصم أعلى من سعر التوازن يؤدي إلى قلة عدد المشاريع المقبولة مما ينجم عنه انخفاض في الطلب على الأرصدة الاستثمارية، مما يعني ظهور حالة فائض عرض في الأرصدة الاستثمارية، و هو ما يعني وجود أرصدة عاطلة و غير مستغلة.

#### ب - سعر الفائدة الدولي طويل الأجل :

تعتبر السوق الدولية لرأس المال و التي تحكمها مجموعة البنوك الكبرى في الدول المتقدمة بحيث تتولى إقراض الحكومات و المؤسسات الكبرى بمثابة سوق تنافسي للمتاجرة برأس المال. و على ذلك يعتبر سعر الفائدة على القروض طويلة الأجل بهذه السوق هو سعر الحدود لرأس المال.

لذلك تم الاتفاق على استخدام هذا السعر كنقطة انطلاق لحساب سعر الخصم الاجتماعي على أن يخضع لبعض التعديلات من قبل كل دولة وفقا لظروفها (\*).

### ج - التكلفة الفعالة لرأس المال الأجنبي :

غالبا ما لا تكفي الأرصدة الاستثمارية المتاحة محليا لتنفيذ المشاريع المقبولة وفقا لخطة الدولة، و هنا تضطر الحكومة أو المؤسسات للاقتراض من الخارج، و تكون القروض في هذه الحالة؛ إما خاصة يتم الحصول عليها من مؤسسات مالية خاصة بسعر فائدة تجاري غالبا ما يكون مرتفعا، مع فترة سداد قصيرة، إلا أن أموال هذه القروض تكون عادة جاهزة فورا، و إما أن تكون القروض حكومية تمنحها حكومات الدول الأخرى بشروط ميسرة مقارنة بالقروض الخاصة بحيث تكون أسعار الفائدة أقل، و فترة سداد أطول، إلا أن هذه القروض لها بعض العيوب، منها أنها غالبا ما تكون مقيدة كأن تحصل الدولة المقترضة عليها في شكل سلع عينية بأسعار قد تكون أعلى من أسعار السوق الحرة، كما أنها لا تكون متاحة فورا، بل قد يتأخر استلامها إلى أكثر من سنتين، و هنا تصبح كلفة رأس المال لا تساوي فقط سعر الفائدة الاسمي، بل يضاف لها عناصر أخرى كالزيادة في كلفة السلع نتيجة الحصول على قروض مقيدة في شكل سلع، بالإضافة إلى العائد المفقود نتيجة التأخير في تنفيذ المشاريع نتيجة التأخر في الحصول على القروض الممنوحة من الحكومات.

### رابعا : الاعتماد المتبادل بين أسعار الظل :

لقد تم اعتبار أسعار الظل - لحد الآن - كما لو كانت المشاكل الفردية منفصلة، و حساب أسعار الظل يتم واحدا فواحدا، و قد يصلح ذلك في مجال العمل، إلا أنه غير كاف و خاصة عندما تستعمل أسعار الظل في تسعير مدخلات العناصر أو السلع الوسيطة التي تستخدم في العديد من الصناعات، إذ يؤثر ذلك على تقييم التكلفة الحدية الاجتماعية لكل مخرجاتها، فإذا أخذنا على سبيل المثال سعر ظل العمل و سلعتين أخريين بحيث تتطلب كل منهما مدخلات من الأخرى، و من عنصر العمل في إنتاجها، فإن أسعار الظل لهما يكونان كما يلي (1) :

(\* ) هذا ما تم التعرض له في المبحث الخاص بسعر الخصم الاجتماعي، لذلك لن نعود إليه تفاديا للتكرار.

(1) دافيد بيرس و كريستوفر ناش، ( D.W.Pearce and C.A. Nash ) تعريب محمد حمدي السباخي، التقويم الاجتماعي للمشروعات، "مرجع في

تحليل الجدوى"، دار المريخ، الرياض، 1994، ص، 197-198.

$$S_1 = a_{12} s_2 + L_1 w^* \dots (24)$$

$$S_2 = a_{21} s_1 + L_2 w^* \dots (25)$$

حيث تمثل  $S_1$  ،  $S_2$  سعر الظل للسلعتين.

$a_{ij}s_j$ : معاملات المدخل - المخرج الحدية.

$L_i$  : المدخلات الحدية للعمل.

$w^*$  : سعر أجر الظل.

و بحل المعادلتين من أجل إيجاد قيمة كل من  $S_1$  ،  $S_2$  يكون لدينا :

$$\left. \begin{aligned} S_1 &= \frac{(a_{12}L_2 + L_1)W^*}{1 - a_{12}a_{21}} \\ S_2 &= \frac{(a_{21}L_1 + L_2)W^*}{1 - a_{12}a_{21}} \end{aligned} \right\} (26)$$

و واضح أن سعري الظل هذين يمكن حسابهما فقط إذا علمنا المتطلبات الحدية للمدخل لكلتا السلعتين. و بالضبط ينبغي معرفة المعاملات الحدية للمدخل - المخرج على مستوى الاقتصاد ككل حتى نحصل على مجموعة منسقة من أسعار الظل لكل العناصر و السلع الوسيطة. وهكذا بعد أن تعرضنا للقواعد العلمية لتحويل القيم المالية إلى قيم اقتصادية من خلال ما يعرف بتصويبات الأسعار، سنتعرض في الفصل التالي إلى إجراء التحليل العلمي لتقدير قيمة المشروع اقتصاديا لاتخاذ قرار بشأن قبوله أو رفضه من خلال المعايير الأساسية و الإضافية التي تحددها دراسة الجدوى الاجتماعية.

## الفصل الرابع : دراسة الجدوى الاجتماعية (أو القومية).

تعتبر دراسة جدوى، المشروعات من وجهة نظر الربحية الاجتماعية أحد فروع الدراسات الاقتصادية الحديثة التي شاع استخدامها في الدول المتقدمة، وبدأ الاهتمام بها حديثا في الدول النامية، إذ ترتبط هذه الدراسة ارتباطا كبيرا باقتصاديات الرفاهية، حيث أن تعظيم الرفاهية الاقتصادية لأفراد المجتمع أصبح من الأهداف الرئيسية التي تسعى دراسة الجدوى الاجتماعية إلى تحقيقها مما جعل الاهتمام بدراسة الجدوى القومية للمشاريع المحور الأساسي لنشاط حكومات الدول المتقدمة والنامية، فضلا عن المنظمات الإقليمية والدولية. حيث تمثل هذا النشاط في تكثيف الجهود المحلية والإقليمية والدولية بغرض تطوير أساليب تحقيق الهدف النهائي والرئيسي لدراسة الجدوى الاجتماعية، ألا وهو تعظيم الرفاهية الاقتصادية للأجيال الحالية والمستقبلية. وقد شهد النصف الأخير من القرن العشرين تنوع معايير تقييم واختيار المشروعات من وجهة نظر الربحية الاجتماعية تبعا لتعدد الأهداف التي تسعى الدول النامية لتحقيقها مع اختلاف طبيعة المشاكل الاقتصادية والاجتماعية التي تواجه تلك الدول، وقد تم الاعتماد في المراحل الأولى لهذه الدراسات على مجموعة من المعايير كانت تعبر عن مشاكل جزئية تمر بها تلك الدول بحيث كانت هذه المعايير ذات طبيعة جزئية، وبعد الانتقادات الشديدة التي وجهت إليها مع رغبة المهتمين بتلك الدراسات بتطوير معايير الربحية الاجتماعية تم صياغة مجموعة من المعايير المركبة يتضمن كل معيار منها مجموعة من المعايير الجزئية ذات أوزان نسبية محددة<sup>(1)</sup>.

و سنتناول موضوع هذا الفصل من خلال دراسة الجدوى الاجتماعية وهو موضوع المبحث الأول، والإطار النظري لتقييم المشروعات في الدول النامية وهو موضوع المبحث الثاني.

**المبحث الأول : دراسة الجدوى الاجتماعية ( أو القومية).**

سنتناول الدراسة في هذا المبحث من خلال المطالب التالية :

**المطلب الأول : الإطار العام لدراسة الجدوى القومية.**

سنهتم في هذا المطلب بدراسة النقطتين التاليتين :

(1) سعيد عبد العزيز عثمان، المرجع السابق، ص 427.

## أولاً : هدف و أهمية دراسة الجدوى القومية (\*).

أبرزت النظرية الاقتصادية في تطورها عبر الفكر الاقتصادي اتجاهها يشير إلى إمكانية تحقق الأهداف الاستراتيجية على مستوى الاقتصاد الوطني بصورة تلقائية من خلال ما يسمى باليد الخفية؛ التي توفق بين مصلحة المستثمر الفرد و المصلحة العامة، لذلك كان الاهتمام منصبا نحو المزيد من الحرية الاقتصادية، و بالتالي على معايير تقييم المشاريع من وجهة نظر المستثمر الفرد، و تعظيم مصلحته الخاصة، لذلك كان هناك نوع من تفضيل التركيز على معايير الربحية التجارية لتحقيق هذا الغرض، و مع ظهور النظرية الكينزية التي ركزت على أهمية تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي، مبينة أن تلقائية تحقق التوافق بين المصلحة الخاصة و المصلحة العامة من خلال ما يسمى باليد الخفية ليست مسألة ضرورية التحقق بهذا الشكل؛ انصب الاهتمام على دراسة معايير تقييم المشروعات من وجهة نظر اجتماعية، بغرض تحقق الأهداف الاقتصادية للمجتمع، و هكذا أصبحت معايير دراسة الجدوى الاجتماعية من أهم الوسائل التي تربط بين الأهداف الاقتصادية للمجتمع، و المشروع الاستثماري من خلال ما يعرف بالتخطيط التأشيرى، لذلك لم تعد معايير التقييم سواء التي تعبر عن الربحية التجارية أو الربحية الاجتماعية عبارة عن بديلة للأخرى، بل كلاهما ضروري عند اتخاذ قرار بشأن قبول أو رفض المشروع الاستثماري.

و " يقصد بتقييم الجدوى القومية لمشروع الاستثمار؛ تقييم الجدوى الاقتصادية له من وجهة نظر الدولة، أي تقييم مدى مساهمته في الاقتصاد الوطني، و ذلك في مواجهة تقييم الجدوى المالية و الاقتصادية للمشروع من وجهة نظر المستثمر" (1)، أي أن تقييم الجدوى الاقتصادية للمشروع تتعلق بدراسة المشروع من وجهة نظر المجتمع من حيث مساهمته في تحقيق الأهداف الاقتصادية و الاجتماعية، و تحقيق رفاهية المجتمع.

---

(\*) نشير بهذا الخصوص إلى تعدد المسميات و المفاهيم التي يتم استخدامها في نطاق دراسة الجدوى القومية للمشروعات كالتحليل الاجتماعي للمنافع و التكاليف، التقييم الاقتصادي و الاجتماعي للمشروعات، تقييم المشروعات من وجهة نظر الربحية القومية... الخ. إلا أن مفهوم دراسة الجدوى القومية للمشروعات أعم و أشمل من حيث أنه يتضمن جميع خطوات دراسة الجدوى الخاصة السابقة على مرحلة التقييم.

لمزيد من التفصيل، أنظر د. سعيد عبد العزيز عثمان، المرجع السابق، ص 199.

(1) محمد أمين عبد اللطيف عشوش، المرجع السابق، ص 257.

و يتطلب الأمر بيان الفرص الاستثمارية المتاحة في الاقتصاد الوطني التي تعطينا أعلى قيم للعوائد الاجتماعية أو الفردية بحيث يمكن التوصل إلى ترتيب الفرص الاستثمارية المتاحة تبعا لأولوياتها وأهميتها النسبية، الأمر الذي يتيح أساسا مناسباً لتخصيص و توزيع الموارد الإنتاجية بما يضمن أفضل عائداً لها.

و معنى ذلك أن تقرير الأولويات يهدف إلى حل المشكلة العامة للندرة النسبية للموارد في مواجهة الاحتياجات اللاهائية، و ذلك تحقيقاً لغرض تعظيم الدخل الوطني، مما يترجم إلى معايير للاستثمار وأولوياته<sup>(1)</sup>.

و يلاحظ أن كل اقتصاد وطني في أي منطقة من العالم له أهداف اقتصادية يسعى إلى تحقيقها مع اختلاف في وضع أولويات لتلك الأهداف، لذلك عرف الفكر الاقتصادي على مستوى التحليل الاقتصادي الكلي و السياسات الاقتصادية أهدافاً اقتصادية عدة، مثل تحقيق زيادة الدخل الوطني و النمو الاقتصادي، و التوظيف الكامل، و تحقيق التوازن في ميزان المدفوعات، و الاستقرار الاقتصادي، و استقرار الأسعار و الحفاظ على قيمة العملة، و استقرار سعر الصرف، و تحقيق العدالة في توزيع الدخل، و غيرها من الأهداف التي تسعى الدول إلى تحقيق التنمية المتواصلة من خلالها، و من هذا المنطلق ظهرت الحاجة إلى وجود معايير تهدف لتحقيق أكثر من هدف على مستوى الاقتصاد الوطني، و من ثم قياس مدى ما يحققه المشروع من ربحية اجتماعية.

و على هذا الأساس يتبين أن عملية تقييم المشاريع بمعايير الربحية الاجتماعية تعتمد على مدى مساهمة المشروع الاستثماري في تحقيق هذه الأهداف، مع اختلاف الوزن النسبي لكل هدف و معيار من دولة إلى أخرى، بل للاقتصاد الوطني الواحد من فترة زمنية إلى أخرى. و طبعا يكون المشروع مقبولاً كلما كانت مساهمته في تحقيق هذه الأهداف إيجابية.

إلا أن الأساليب المستخدمة في تقييم مشاريع الاستثمار من وجهة نظر المجتمع تتفاوت حسب درجة صعوبتها و تعقيدها، و إن كان هذا النوع من التحليل في الدول النامية لا يكاد يتجاوز أثر مشروع الاستثمار على القوى العاملة، و على ميزان المدفوعات، أو ربحية المشروع للمجتمع.

(1) محمد سليمان هدى، دراسات الجدوى و تقييم المشروعات الاستثمارية لشركات الملاحة و الموانئ البحرية و الترسانات، دار الجامعات المصرية،

القاهرة، 1982، ص 4.



فالتقييم الاقتصادي للمشروع يهدف إلى إبراز العائد الاقتصادي له في إطار متغيرات البنية الاقتصادية المتعلقة بعملية الاستثمار فنيا و ماليا، بحيث ينجم عنها اتخاذ قرار إما بالقبول أو الرفض أو التعديل؛ في حين نجد التقييم الاجتماعي للمشروع يهدف إلى التوفيق بين الأهداف الاقتصادية و الوطنية بالشكل الذي يخدم أهداف التنمية الاقتصادية و الاجتماعية، و على ذلك فإن الجوانب التي يهتم بها التقييم الاقتصادي و الاجتماعي للمشروع هي التالية (1):

أ - تحديد المدى المتوقع الوصول إليه من صافي العوائد المحقق من المشروع الاستثماري اقتصاديا و اجتماعيا.

ب - تحديد نصيب الدولة من هذه العوائد بشكل مباشر أو غير مباشر، سواء في شكل ضرائب و رسوم جمركية أو في شكل قيمة مضافة... الخ.

ج - تحديد الوسيلة التي بموجبها تصبح عوائد المشروع متاحة للذين سوف يستفيدون منها، سواء في شكل فرص عمل أو عوائد من النقد الأجنبي.

و يلاحظ أن الجانبين الأول و الثاني يشيران إلى الكفاءة الاقتصادية (\*) للمشروع و أسلوب توزيع الدخل على المستفيدين منه، في حين يبين الجانب الثالث طبيعة العلاقة غير المباشرة بين المشروع و المجتمع. و بذلك تتحدد فاعلية المشروع الاقتصادية و الاجتماعية. و يجدر بنا قبل الحديث عن مختلف جوانب التحليل الاجتماعي للمشروع التعرض لمفهوم و أهداف دراسة الجدوى القومية أو ما يعرف بالربحية الاجتماعية. و أهم مجالات التقييم الاجتماعي للمشروع.

### 1. مفهوم الربحية الاجتماعية :

"تعني الربحية الاجتماعية على مستوى الاقتصاد الوطني قياس الآثار المختلفة للمشروع الاستثماري على الاقتصاد الوطني، و مدى مساهمته في تحقيق الأهداف الاقتصادية

(1) محمد عثمان إسماعيل حميد، المرجع السابق، ص. 282.

(\*) يهدف التحليل الاقتصادي بالدرجة الأولى إلى قياس كفاءة الاستثمار بالمشروع بغرض مقارنته مع غيره من المشروعات عن طريق معايير تنشد القياس المسبق لنوعين من الكفاءة؛ أولا هما هي الكفاءة الاقتصادية التي تحدد درجة مساهمة المشروع في تحقيق رغبات المجتمع و أهدافه من التنمية، و ثانيتهما هي الكفاءة الإنتاجية للمشروع؛ و يقصد بها درجة نجاح المشروع في استغلال المتاح من الموارد سواء بإنتاج أكبر كمية من الناتج من قدر معلوم من الموارد، أو أقصى كمية من الناتج بأقل قدر من الموارد. كما يدخل في إطار الكفاءة الإنتاجية مدى مساهمة المشروع في استخدام الخامات المتاحة محليا بدلا من استيرادها من الخارج.

للمجتمع" (1). كما أن تطبيق معايير الربحية الاجتماعية يوضح أهمية وجود مرحلة تالية من التقييم، وهي مرحلة تقييم المشروع على مستوى الاقتصاد الوطني، والتي تهتم بقياس كفاءة الاستثمار من خلال تعظيم الربحية الاجتماعية، و ما يمكن التوصل إليه من صافي العائد المتحقق من المشروع و نصيب الدولة من هذا العائد، و بالتالي تحقيق الكفاءة الاقتصادية للمشروع.

## 2. مجالات تفضيل استخدام معايير تقييم المشاريع من وجهة نظر اجتماعية :

لعل من أهم هذه المجالات (2) :

أ - دراسة جدوى المشاريع العامة المملوكة ملكية كلية للدولة، أو تلك التي تساهم فيها الدولة بشكل جزئي، سواء كانت مشاريع جديدة أو توسعية.

ب - دراسة جدوى البرامج العامة أو الممولة من قبل الدولة، كبرامج التنمية في مجال الطرق العامة و الإسكان و الصحة و برامج البحوث و التطوير في المؤسسات العامة و الخاصة.

ج - دراسة جدوى المشاريع التي تتطلب الحصول على تراخيص لمزاولة نشاطها أو تلك التي تتطلب الحصول على قروض أو إعانات أو دعم من الدولة أو إعفاءات ضريبية أو حماية جمركية.

د - دراسة جدوى المشاريع التي تساهم فيها أطراف أجنبية بشكل كامل أو جزئي، و خاصة تلك التي تحتاج إلى إعفاء ضريبي أو جمركي أو إلى دعم عن طريق القروض.

هـ - دراسة جدوى المشاريع و البرامج التي تمويلها مؤسسات أجنبية مثل برامج المساعدات و المعونات من دول أجنبية و مؤسسات دولية.

و - دراسة جدوى المشاريع التي تقدم مساعدات و معونات إلى دول أخرى.

و بصفة عامة يمكن أن نبين أهمية دراسة الجدوى القومية و آثارها الإيجابية على التنمية

الاقتصادية و الاجتماعية من خلال استعراض أهم أهدافها :

1. تحقيق الكفاءة الاقتصادية في تخصيص الموارد الاقتصادية من وجهة النظر الاجتماعية

سواء بين السلع و الأنشطة الاقتصادية المختلفة، أو بين المناطق و الأقاليم المختلفة، و ذلك من خلال ترشيد القرارات الاستثمارية بما يسمح لمتخذي القرار و صانعي السياسة الاقتصادية بالاختيار

(1) عبد المطلب عبد الحميد، المرجع السابق، ص. 370 - 371.

(2) المرجع السابق، ص. 372 - 373.

المناسب بين مختلف البدائل المتاحة، و ما يحقق أقصى رفاهية لأفراد المجتمع، و هنا تظهر العلاقة بين دراسة الجدوى الاجتماعية و الرفاهية الاقتصادية. بحيث أن تخصيص الموارد يتطلب ضرورة الأخذ في الحسبان الآثار المباشرة و غير المباشرة، أي المنافع و التكاليف الخارجية عند التقييم و المفاضلة بين المشاريع، بالإضافة إلى ضرورة الاعتماد على الأسعار الحقيقية للموارد - التي تعكس ظروف الوفرة و الندرة لعناصر الإنتاج - و ذلك عند اتخاذ القرارات المتعلقة بتخصيصها أو المفاضلة بين المشروعات الاستثمارية. و هذه الأمور لا تؤخذ بعين الاعتبار في نطاق دراسة الجدوى الخاصة بل في إطار دراسة الجدوى القومية.

2. تحقيق العدالة في توزيع الدخل الوطني بين الأجيال الحاضرة و المقبلة، و كذا بين الأقاليم المختلفة داخل البلد الواحد. مما يساهم بصورة مباشرة في تحقيق هدف تعظيم الرفاهية لأفراد المجتمع ككل، إذا ما أضيف لهدف تحقق الكفاءة الاقتصادية في تخصيص الموارد و هذا لا يتحقق إلا من خلال إجراء التقييم الاقتصادي و الاجتماعي للمشروعات، أي دراسة الجدوى القومية.

3. مواجهة التعارض بين أهداف و نتائج دراسة الجدوى الخاصة و دراسة الجدوى القومية، إذ أن احتمالات التعارض بين نتائج اختيار كل من دراسة الجدوى الخاصة التي تعتمد على تعظيم الربحية التجارية، و دراسة الجدوى القومية التي تعتمد على هدف تعظيم الربحية الاجتماعية هي احتمالات واردة. على اعتبار أن تطابق نتائج اختيار كل منهما يتطلب مجموعة من الفروض و الشروط يصعب توفرها في الواقع سواء في الدول المتقدمة أو في الدول النامية، و التي من بينها عدم وجود آثار خارجية (أي منافع / تكاليف اجتماعية)، عدم وجود سلع عامة، تماثل الأهداف الخاصة مع الأهداف الوطنية... وغيرها. و من هنا فإن مواجهة هذا التعارض تتطلب تنسيق النتائج بين دراسة الجدوى الخاصة والقومية، مما يستلزم ضرورة القيام بدراسة الجدوى القومية والاهتمام بها، وهذا من شأنه ليس فقط اختيار المشاريع العامة التي تعظم هذه الرفاهية لأفراد المجتمع، بل اختيار وتصميم السياسات الحكومية الملائمة التي تجعل من القرار الناجح من وجهة النظر الخاصة هو أيضا قرار ناجح من وجهة النظر الوطنية. وعلى ذلك فإن دراسة الجدوى القومية تستهدف تحقيق الرشادة الاقتصادية والاجتماعية في القرارات الاستثمارية بشكل عام، والقرارات المرتبطة بالمشروعات العامة، واختيار السياسات الملائمة بشكل خاص.

لذلك فإن مثل هذه الدراسة تقدم الفرصة لاختيار البرامج والسياسات التي يتحقق في نطاقها أقصى مساهمة ممكنة لأفراد القطاع الخاص، وكذلك أقصى كفاءة ممكنة لوحدة القطاع العام، ومن ثم أقصى رفاهية لأفراد المجتمع.

وعموماً، طالما كانت الندرة النسبية للموارد الاقتصادية ظاهرة عامة، وأن التعارض بين نتائج الربحية الخاصة والربحية الاجتماعية هو الأكثر احتمالاً، فإن الاهتمام بدراسة الجدوى القومية يعد من الأمور الحتمية في جميع النظم الاقتصادية طالما رغب المجتمع في تعظيم الرفاهية لأفراده، لذلك يتوقع أن تترادف تلك الأهمية في الدول النامية بسبب ما تعانيه اقتصاداتها ليس فقط من ندرة في مواردها الاقتصادية، بل من سوء استخدام المتاح منها، والذي انعكس بظهور إختناقات عديدة بين القطاعات والأنشطة الاقتصادية المختلفة، بل حتى على مستوى خطوط الإنتاج المختلفة داخل نفس القطاع، وعلى مستوى الخط الإنتاجي الواحد بين مختلف مراحله.

#### ثانياً : أوجه الاتفاق و الاختلاف بين دراسة الجدوى الخاصة و دراسة الجدوى القومية .

من الناحيتين النظرية و التطبيقية، توجد العديد من نقاط الاختلاف بين طبيعة و نتائج دراسة الجدوى الخاصة و دراسة الجدوى القومية و التي من أهمها :

1. اختلاف طبيعة الأهداف و المعايير التي يتم الاحتكام إليها في تقييم نتائج المشاريع الاستثمارية المتاحة، إذ يحتمل تقييم المشاريع جانباً كبيراً من الفكر المالي و الاقتصادي على الصعيدين النظري و التطبيقي، حيث يتم اختيار المشاريع التي تدر أقصى عائد في ظل أفضل استخدام للموارد. و نظراً للندرة التي تتسم بها كافة الموارد الاقتصادية مع تعدد أوجه استخدامها، فإن أهمية التقييم تظهر في كونه أداة للمفاضلة من بين الاستخدامات المختلفة للموارد المتاحة، و واضح أن الهدف الأساسي لهذا الاستخدام هو تحقيق الأهداف الأساسية للمجتمع. و في هذا المجال يظهر أسلوب التحليل الاجتماعي للتكلفة و العائد كأداة للمفاضلة بين المشروعات الاستثمارية، إذ من خلاله يتم تقييم التكلفة و العائد من وجهة نظر المجتمع، و يتم قبوله طالما زادت عوائده عن تكاليفه.

بالإضافة إلى ذلك يعتبر تحديد كل من التكلفة و العائد من الأمور وثيقة الصلة بالأهداف المحددة للاقتصاد، لذلك يتم تحديد العوائد من خلال ربطها بالأهداف الاقتصادية للدولة، كما يتم

تحديد التكاليف وفقا للفرصة البديلة التي تتمثل في العوائد التي تضيع على المجتمع نتيجة توجيه الموارد إلى المشروع موضع التقييم، و عدم توجيهها إلى أفضل استخداماتها (1).

و إذا كانت عملية تقييم المشروعات تنطوي على منهجية للوصول إلى قرار نهائي بشأن قبول أو رفض مشروع ما من خلال عوائده و تكاليفه، فمن البديهي بأن نسلم أن قيمة عوائد و تكاليف المشروع من وجهة نظر المستثمر الخاص تختلف عن قيمة العائد و التكلفة من وجهة نظر المجتمع. ففي حين يهدف التقييم التجاري للمشروع الذي يفاضل بين البدائل على أساس الإيرادات و التكاليف النقدية بهدف التوصل إلى الربح النقدي، بمعنى تحديد الآثار النقدية المباشرة الملموسة فقط، فإن التقييم الاجتماعي للمشروعات يهدف إلى اتخاذ قرار لكل من البدائل التي يتم الاختيار من بينها وفقا لأفضل استخدام للموارد المتاحة من خلال تحديد و تقييم كل من عوائده و تكاليفه، بحيث يتحدد صافي العائد الاجتماعي الذي يتمثل ليس فقط في العائد النقدي، و لكن بالإضافة إلى ذلك يتضمن عوائد أخرى مباشرة، تظهر في صورة استفادة أفراد المجتمع من بعض المزايا التي يقدمها لهم المشروع، و هو ما يعرف بقياس الآثار الكلية (مباشرة و غير مباشرة) للمشروع في إطار ما يسمى بعلاقات التشابك الاقتصادي بين مختلف الأنشطة الاقتصادية لمختلف المشاريع. و هنا تعتبر الربحية الخاصة مقياسا للكفاءة الاقتصادية لمشروع الاستثمار من وجهة نظر المستثمر، في حين تعد الربحية الاجتماعية مقياسا للكفاءة الاقتصادية للمشروع من وجهة نظر المجتمع، من حيث امتداد هذا القياس ليشمل ليس فقط قياس الآثار الاقتصادية للمشروع، بل الآثار الاجتماعية كذلك، إذ يهدف إلى قياس كفاءة استخدام المشروع لموارد المجتمع و تحقيق أهدافه. و على ذلك تحتسب المساعدات الحكومية كعوائد في التقييم المالي طالما أنها دخلت الخزينة، في حين أن التحليل الاقتصادي يسقط من تقديره بنودا كاملة تدخل إلى أو تخرج من خزينة المشروع بهدف التعرف على موقف المشروع الحقيقي من الناحية الاقتصادية (2).

كما يهتم التقييم المالي بقياس الآثار المباشرة الناتجة عن المشروع و المتمثلة في تكاليفه و إيراداته الفعلية بغض النظر عن الآثار الخارجية التي يحدثها لغيره من المشروعات و الأفراد في

(1) وهي غريبال، المرجع السابق، ص 5.

(2) بركات الفراء، مبادئ و أسس التحليل الاقتصادي للمشروعات (القاهرة: معهد التخطيط القومي، أوراق تدريبية ضمن برنامج تقييم المشروعات

الصناعية للبنك الدولي و المعهد، ديسمبر 1982 - فيفري 1983) ص 2.

المجتمع، و التي تكون موضع اهتمام في التقييم الاجتماعي للتكلفة و العائد، و هو ما ستجري مناقشته في المطلب الثالث من هذا المبحث.

2. اختلاف بنود المنافع و التكاليف و أساليب و طرق تقديرها في نطاق دراسة الجدوى القومية عنها في نطاق دراسة الجدوى الخاصة، حيث يعتمد القياس في تقييم المشاريع باستخدام معايير الربحية التجارية على أسعار السوق لتقدير الإيرادات و التكاليف على أساس أنها تعكس القيمة الفعلية من وجهة نظر المستثمر الفرد، في حين يعتمد القياس في التقييم باستخدام معايير الربحية الاجتماعية على الأسعار المعدلة التي تعكس المنافع و التكاليف الحقيقية للمجتمع.

3. في الآونة الأخيرة تزايد الاهتمام بتقييم بنود الآثار الخارجية و الجانبية (مثل أثر المشروع على التلوث، و الضوضاء، و تشويه جمال الطبيعة، و الامتداد العمراني... الخ) ضمن بنود منافع و تكاليف المشروع المقترح، و من ثم إدخالها كعنصر أساسي عند التقييم و المفاضلة بين المشاريع.

4. و نلاحظ بالإضافة إلى ما سبق، أن هناك اختلافا يتعلق ببعض بنود الإيرادات و التكاليف، إذ في حين تعتبر إعانات الدعم الحكومي إيرادا، أي تدفقا نقديا داخلا في تقييم المشروعات من وجهة نظر فردية، فإنه يعد تكلفة على المجتمع عند التقييم من وجهة نظر اجتماعية، و لذلك فإن المنفعة التي يحصل عليها المشروع تلغيها التكلفة التي يتحملها المجتمع، و من ثم فإن القيمة المضافة الصافية لإعانات الدعم تعتبر صفرا، و لا ينبغي إدراجها عند تقييم المشروع باستخدام معايير التقييم الاجتماعية، و هو ما ينطبق على الضرائب على أرباح الشركات التي تعد تكلفة على المشروع، بينما تعتبر إيرادا للمجتمع.

5. عند تقييم المشروع تجاريا يتم استخدام سعر الفائدة السائد في السوق الذي يعبر عن متوسط التكلفة المرجحة للتمويل، بخصم إيرادات و تكاليف المشروع المتدفقة عبر الزمن، باعتباره يعكس تفضيل الأفراد للمستقبل على الحاضر، و لكن هذا قد لا يتفق مع تفضيل المجتمع، الأمر الذي يدعو إلى وجود معدل آخر يتلاءم و التقييم الاجتماعي للمشروعات بغرض تحديد القيمة الحالية للوفورات و المنافع التي تعود على الاقتصاد الوطني، و هو معدل الخصم الاجتماعي الذي يستخدم كأحد المعلمات لتقييم المشاريع اجتماعيا (\*).

(\* ) انظر المطلب الثالث من المبحث الأول لهذا الفصل.

و تجدر الإشارة إلى أن التقييم الاجتماعي للمشاريع لا يقتصر على مشروعات الدولة و القطاع العام دون أن يمتد لتقييم مشاريع القطاع الخاص و المشروعات المشتركة، فكل واحد منها يستخدم جزءا من موارد المجتمع، و أن الفرق الوحيد هو في مسؤولية التقييم، فإذا كان ملاك المشاريع الخاصة لا يهتمون بإجراء مثل هذا التقييم، فإن ذلك لا بد أن يكون موضع اهتمام هيئات التخطيط بالدولة، لأنه يلفت الانتباه إلى كثير من العناصر التي تؤثر على حسن استخدام الموارد و التي يغفلها التقييم المالي (كالتأثيرات الخارجية)، و إن عدم القيام بهذا النوع من التقييم لا سيما للمشروعات الخاصة و المشتركة قد يؤدي إلى إقامة أو التوسع في بعض المشاريع الذي لا يمثل أفضل استخدام للموارد، و بالتالي حرمان المجتمع من مشروعات أخرى ضرورية لمجرد أنها لا تدر العائد النقدي المناسب (1).

و كما يعتمد التحليل الاجتماعي للتكلفة و العائد على معرفة العوائد التي يحصل عليها المجتمع من كل بديل (العوائد الاجتماعية)، فهو يهتم أيضا بتحديد التكاليف التي يحملها كل بديل للمجتمع (التكاليف الاجتماعية)، و بمقارنتهما يتحدد صافي العائد الاجتماعي الذي تتم المفاضلة بين البدائل على أساسه، و على ذلك تعتبر التكلفة الاجتماعية أحد شقي التحليل الاجتماعي للمشروعات، و يعتبر تحديدها من الأمور الهامة للمقيم الذي لا يمكنه اتخاذ قرار سليم بالموافقة على إحدى هذه المشروعات ما لم يكن لديه تعريف واضح و محدد لمعنى التكلفة الاجتماعية.

و تحديد مفهوم التكلفة الاجتماعية مرتبط أساسا بإيجاد بيانات تعكس ما هيته و قيمة الموارد التي تستخدمها المشروعات، إذ أن إنشاء أي مشروع يترتب عليه سحب موارد معينة من المجتمع، بحيث تتمثل قيمة كل مورد في مقدار ما يضيفه من عوائد، إذ أن استخدام المشروع لأي مصدر من مصادر الثروة يحقق عوائد للمجتمع، و بالتالي ينبغي تقدير تكلفتها الحقيقية للمجتمع بما يضمن حسن استخدامها و عدم تبديد المشروع لها.

(1) صالح مغيب، " التقييم الاقتصادي للمشروعات الصناعية "، المرجع السابق، ص 15 - 16.

## المطلب الثاني: المعايير الجزئية و المعايير المركبة في تقييم و اختيار المشاريع.

### أولاً: المعايير الجزئية في تقييم و اختيار المشاريع من وجهة نظر الربحية الاجتماعية.

يعتمد تقييم المشاريع من وجهة النظر الاجتماعية على عدد من المعايير الجزئية التي تعكسها أهداف التنمية فضلاً عن الظروف الاقتصادية و الاجتماعية و السياسية بالمجتمع، و تتحدد هذه المعايير من خلال الأهمية النسبية لهذه الأهداف و الظروف ذات الطبيعة المتغيرة من مجتمع إلى آخر، بل داخل المجتمع الواحد من فترة لأخرى.

و يلاحظ أن كل معيار من هذه المعايير يعكس جزئية معينة من الأهداف و القيود، مما يعني أنها مكملة لبعضها البعض و إن كان بعضها لا يكون بديلاً للبعض الآخر في كل الحالات. هذا و سنتناول بالتحليل في هذا المطلب بعض المعايير الجزئية الشائعة الاستخدام في الدول النامية، و التي

تتماشى مع التقييم الوارد في تقرير الأمم المتحدة لعام 1958<sup>(1)</sup>. و هي على سبيل المثال :

- معيار التوظيف.
- معيار أدنى كثافة رأسمالية.
- معيار النقد الأجنبي.

فبالنسبة لمعيار التوظيف، تزداد أهمية استخدام هذا المعيار في الدول النامية بصفة عامة، و الدول النامية كثيفة العمل بصفة خاصة، على اعتبار أن هذه الأخيرة يتوافر لديها فائض كبير من العمالة غير الماهرة، و من ثم يحتل هدف معالجة البطالة أهمية نسبية مرتفعة ضمن الأهداف الوطنية التي يسعى المجتمع إلى تحقيقها. و نظراً للأهمية النسبية المرتفعة التي يتمتع بها هدف التوظيف في الدول النامية التي تعاني من مشكلة البطالة، يصبح هذا الهدف أحد المعايير الهامة التي يتم الاستناد إليها في تقييم و اختيار المشاريع الاستثمارية بصفة عامة، و المشروعات الاستثمارية في القطاع العام بصفة خاصة، بحيث تفضل المشاريع التي ترتفع فيها نسبة العمل / رأس المال، إلا أنه ينبغي الانتباه إلى أثر هذا المعيار على فرص التوظيف على مستوى وطني حيث تبين اختلاف الآثار غير المباشرة للمشروعات المقترحة على حجم العمالة في المجتمع، و بالتالي فإن عملية المقارنة بين المشاريع المقترحة ينبغي أن تأخذ في الحسبان تلك الآثار، و إلا سوف يفقد هذا المعيار الهدف من استخدامه. بالإضافة إلى إهماله الآثار الأخرى المباشرة و غير المباشرة (مثل الأثر على كفاءة استخدام الموارد أو

(1) سعيد عبد العزيز عثمان، المرجع السابق، ص، 439.



على النقد الأجنبي)، و طبعاً يعود ذلك إلى الطبيعة الجزئية لهذا المعيار و هو ما ينسحب على جميع المعايير الجزئية الأخرى.

أما بالنسبة لمعيار أدنى كثافة رأسمالية، فإننا نلاحظ أن غالبية الدول النامية \_ باستثناء الدول البترولية \_ تعاني من ندرة شديدة في رأس المال بصفة عامة و رؤوس الأموال المادية منها بصفة خاصة. مما يجعل رأس المال قيذا رئيسياً عند تقييم و اختيار المشروعات الاستثمارية في تلك الدول. و بغرض إدخال ندرة رأس المال في الحسابان عند المفاضلة بين المشروعات الاستثمارية يتم الاعتماد على معايير جزئية تعطي أولوية الاختيار للمشروعات و الاستثمارات التي تقلل من استخدامه.

إن تطبيق هذا المعيار يستلزم أولاً تحديد معامل كثافة رأس المال في المشاريع الاستثمارية محل الدراسة، و هذا بدوره يحتاج إلى ضرورة تحديد مفهوم و مضمون معامل كثافة رأس المال هل هو معامل رأس المال / الإنتاج، أم هو معامل رأس المال / العمل أو معامل رأس المال / القيمة المضافة(\*)... الخ. و هل رأس المال الذي تتضمنه المفاهيم السابقة يشمل رأس المال المادي و البشري أم أنه يقتصر فقط على رأس المال المادي ؟ و واضح أن كل واحد من هذه المفاهيم لمعامل كثافة رأس المال ممكن الاستخدام بغرض المفاضلة و التقييم للمشاريع في الدول النامية، إلا أن كل معامل ذو طبيعة خاصة قد يحقق نتائج مختلفة من حيث ترتيب المشاريع قيد الدراسة، زيادة على أن هناك بعض الملاحظات على هذا المعيار منها :

• أنه يعتمد في حساباته على القيمة المضافة السنوية أو الناتج الكلي السنوي، و بذلك فهو يركز على الفترة القصيرة مهملاً بذلك الفترة الطويلة، حيث أن المشاريع التي تحقق أدنى كثافة رأسمالية في الفترة القصيرة قد لا تكون كذلك في الفترة الطويلة، كما أن المشاريع التي تحقق نسبة مرتفعة في معامل رأس المال / الإنتاج أو رأس المال / القيمة المضافة في الفترة القصيرة قد تحقق نسبة منخفضة في الفترة الطويلة. و قد يترتب على ذلك اتخاذ قرارات استثمارية تعتمد على معيار أدنى كثافة رأسمالية و لكنها تتناقض معه في نفس الوقت.

---

(\*) معامل رأس المال / الإنتاج هو المعامل الذي يحقق أدنى كمية من رأس المال لكل وحدة من الإنتاج، أما معامل رأس المال / العمل فهو المعامل الذي يحقق أدنى كمية من رأس المال لكل عامل، و أما معامل رأس المال / القيمة المضافة فهو المعامل الذي يحقق أدنى كمية من رأس المال لكل وحدة من القيمة المضافة السنوية أو مجموع القيم المضافة السنوية للمشروع.

• إن معيار أدنى كثافة رأسمالية لا يأخذ في حساباته كامل المنافع الخارجية التي قد تتولد عن تنفيذ و تشغيل المشروع المقترح. و من ثم فإن قيمة معامل رأس المال / الإنتاج، و قيمة معامل رأس المال / القيمة المضافة لا تتضمن كل المنافع غير المباشرة التي يحققها المشروع، و واضح أن أخذ كل المنافع الخارجية الإضافية التي تصاحب تنفيذ و تشغيل المشروعات المقترحة سيؤدي إلى زيادة القيمة المضافة للمشروع المقترح، و كذلك الناتج الكلي، و من ثم تنخفض قيمة معامل رأس المال / الإنتاج، أو معامل رأس المال / القيمة المضافة، و سوف يتأثر بالتالي قرار ترتيب المشاريع الاستثمارية قيد الدراسة.

• إن معامل رأس المال يختلف اختلافا كبيرا من نشاط استثماري إلى آخر، إذ هناك مشاريع تكون بطبيعتها كثيفة رأس المال مثل مشروعات الحديد و الصلب و البتروكيماويات، و غالبية المشاريع في قطاع التصدير... الخ.

كما أن هناك مشاريع تكون بطبيعتها كثيفة العمل كالمشروعات الصغيرة و مشاريع الزراعة التقليدية... الخ. و لذلك فإن الاعتماد على معيار الكثافة الرأسمالية في اختيار المشاريع بدون قيود سوف يجرم أنشطة اقتصادية و قطاعات معينة من تنفيذ مشروعات استثمارية جيدة دون الاستناد لأسباب موضوعية، و إنما فقط لأن القطاعات و الأنشطة التي تنتمي إليها تلك المشروعات هي بطبيعتها كثيفة رأس المال، إضافة إلى أن ذلك سيؤدي إلى تركيز المشاريع التي يتم تنفيذها في الأنشطة الاقتصادية التقليدية نظرا لأنها تحقق أدنى كثافة رأسمالية. لذلك ينبغي استخدام هذا المعيار في المفاضلة بين المشاريع داخل نفس القطاع بغرض التخفيف من حدة الآثار السلبية التي تترتب على استخدامه بشكل شامل.

• زيادة على الملاحظات السابقة نجد أن استخدام هذا المعيار قد يتناقض مع مبدأ تحقيق الكفاءة في استخدام الموارد الاقتصادية. إذ ليس من الضروري أن تكون المشروعات التي تنخفض فيها الكثافة الرأسمالية هي المشروعات الأكثر إنتاجية و كفاءة على المستوى الوطني. ففي بعض المشاريع التي تقل فيها إنتاجية رأس المال (حيث معامل رأس المال / الإنتاج يكون مرتفعا) و بذلك تكون أقل تفضيلا وفقا لمعيار أدنى كثافة رأسمالية قد ترتفع فيها إنتاجية عناصر الإنتاج الأخرى المتممة للعملية الإنتاجية، بحيث تصبح في النهاية أكثر إنتاجية و كفاءة من المشروعات الاستثمارية الأخرى التي تنخفض فيها كثافة رأس المال. و هذا راجع إلى أن الطبيعة الجزئية لهذا المعيار قد

يترتب عليها نتائج تتناقض مع مبدأ الكفاءة في استخدام الموارد الاقتصادية. و هذا يعود إلى أن هذا المعيار يعتمد على افتراض ضمني مؤداه أن تكلفة الفرصة البديلة لعناصر الإنتاج الأخرى التي تشارك رأس المال في العمليات الإنتاجية تكون مساوية للصفر. و واضح أن هذا الافتراض الضمني غير واقعي و لا يتسم بالصحة المطلقة. و إذا كانت الدول النامية كثيفة العمل تعاني من فائض كبير في العمالة، إلا أن فرضية أن الإنتاجية الحدية للعمل في هذه الدول تساوي صفر قد أصبح مشكوكا في صحتها، بل إن العديد من الدراسات الاقتصادية قد أثبتت أن هذه المقولة أصبح لا وجود لها إلا على المستوى النظري فقط، و لا مجال لوجودها في نطاق التطبيق العملي (1).

يتضح مما سبق أن الاعتماد على معيار أدنى كثافة رأسمالية في التقييم والمفاضلة بين المشاريع الاستثمارية في الدول النامية قد ينجم عن استخدامه بشكل منفرد وجزئي العديد من الآثار السلبية التي تفوق إيجابياته، وبذلك تتحقق أهميته النسبية في اختيار المشاريع عندما يستخدم كأحد المعايير الجزئية ضمن مجموعة أخرى من المعايير الجزئية، وبذلك يعتبر أحد العوامل المرجحة (بوزن نسبي معين) في قرار اختيار وترتيب المشروعات الاستثمارية.

أخيرا بالنسبة لمعيار النقد الأجنبي، نلاحظ أن النقد الأجنبي اللازم لتنفيذ وتشغيل المشاريع في الدول النامية يعتبر قيذا رئيسيا بالنسبة للبلدان النامية غير البترولية بشكل خاص. وقد ترتب على ذلك أن المكاسب الصافية من النقد الأجنبي أصبحت أحد المعايير الجزئية الهامة التي يتم الاعتماد عليها في تقييم وترتيب المشروعات الاستثمارية في الدول النامية. على اعتبار أنها تحقق أثرا صافيا موجبا على ميزان المدفوعات. وهذا من شأنه أن يقود إلى ضرورة تقدير بنود المدفوعات الإجمالية بالنقد الأجنبي التي تصاحب تنفيذ وتشغيل المشروع سواء كانت هذه المدفوعات مباشرة أو غير مباشرة، وكذلك تقدير بنود المكاسب الإجمالية بالنقد الأجنبي المتوقع أن يحققها المشروع المقترح خلال العمر الإنتاجي المتوقع سواء كانت تلك المكاسب مباشرة أو غير مباشرة. وتشمل المدفوعات المتوقعة من النقد الأجنبي البنود التالية:

- قيمة الآلات و المعدات المستوردة و كل المدفوعات بالعملات الأجنبية فيما يخص مكونات التكلفة الاستثمارية المقدرة، و إذا كانت الدولة تتدخل في تحديد أسعار الصرف للعملة الوطنية فينبغي تقدير قيمة هذه المكونات استنادا إلى أسعار صرف حقيقية تعكس أسعار الصرف

(1) سعيد عبد العزيز عثمان، المرجع السابق، ص 449 - 450.

التي يمكن أن تسود في ظل وجود سوق حرة للصرف الأجنبي و ذلك بالاعتماد على أسعار الظل أو الأسعار المحاسبية للصرف الأجنبي طالما يتم التقييم و المفاضلة بين المشروعات من وجهة نظر المجتمع.

- قيمة مستلزمات الإنتاج و المدخلات الإنتاجية المستوردة و التي يتطلبها تشغيل و استمرار المشروع المقترح خلال العمر الإنتاجي المتوقع، بالإضافة إلى الأجور و المرتبات و تكاليف الصيانة، و كل المدفوعات بالعملة الأجنبية اللازمة لتشغيله.

- قيمة الفوائد المدفوعة بالعملات الأجنبية الناجمة عن القروض التي حصل عليها المشروع في فترتي الإنشاء و التشغيل.

إن البنود السابقة تعتبر من المدفوعات المباشرة، أما بنود المدفوعات غير المباشرة بالنقد الأجنبي فتشمل مايلي:

- قيمة الزيادة في الواردات في المشاريع و الأنشطة المرتبطة بإنشاء و تشغيل المشروع المقترح و التي تعتبر منتجاتها بمثابة مدخلات إنتاجية له.

- قيمة المدفوعات غير المباشرة الناتجة عن ظهور أثر المضاعف و المعجل المصاحب لإنشاء و تشغيل المشروع. إذ من المتوقع أن تحصل زيادة في فرص التوظيف سواء في المشروع المقترح أو المشاريع المرتبطة به، مما يعني ارتفاع مستوى العمالة و التشغيل و بالتالي الدخل الوطني كما يتوقع أن يصاحب جميع هذه التغيرات تغيرات أخرى في الميل للادخار و الاستهلاك و الاستيراد... الخ، مما يعني زيادة في الطلب على الواردات من السلع الاستهلاكية و الكمالية منها على وجه الخصوص. وقد يمكن إهمال مثل هذه الآثار غير المباشرة عندما يتعلق الأمر بمشروع واحد أو عدد محدود من المشاريع، إلا أنه من الصعب إهمال تقييمها عندما يتعلق الأمر بسياسة معينة أو مجموعة من السياسات، و الحقيقة أن الباحثين و المهتمين بموضوع تقييم المشروعات الاستثمارية في الدول النامية تواجههم صعوبات حمة فيما يتعلق بمدى توافر البيانات و عدم دقتها و صعوبة التنبؤ بها. مما يعني صعوبة قياس المدفوعات غير المباشرة بالنقد الأجنبي، مما يدفع إلى تقديرها بصورة تقريبية، وإذا كانت العوامل الأخرى ثابتة، فإن هذا التقدير سيساهم في الوصول إلى قرارات صحيحة في مجال المفاضلة و تقييم المشاريع تتماشى مع معيار النقد الأجنبي و لا تتعارض مع نتائجه.

أما فيما يتعلق بالمكاسب المتوقعة بالنقد الأجنبي فتتضمن جميع الإيرادات بالعملة الأجنبية سواء حصل عليها المشروع بشكل مباشر أو تحققت للمشاريع والأنشطة الاقتصادية الأخرى نتيجة لإنشاء وتشغيل المشروع المقترح.

وعند تقدير المكاسب المباشرة المتوقعة بالنقد الأجنبي للمشروع الاستثماري ينبغي التمييز بين ثلاث حالات وهي:

ـ إذا كان إنتاج المشروع المقترح يباع بالكامل في الأسواق الخارجية فإن قيمة صادرات المشروع تمثل مكاسب إجمالية مباشرة بالنقد الأجنبي.

ـ إذا كان إنتاج المشروع المقترح يباع بالكامل في الأسواق الداخلية، وكان هذا الإنتاج يعد بديلا للواردات، فإن الوفرة في العملات الأجنبية الناتج عن توفير منتجات هذا المشروع في الأسواق الداخلية يعد بكامله مكاسب مباشرة بالنقد الأجنبي.

ـ إذا كان من المحتمل أن يبيع المشروع المقترح جزءا من إنتاجه في السوق الخارجي والجزء الآخر في السوق الداخلي، وكان الجزء المباع في السوق الداخلي يعد بكامله بديلا للواردات، فإن المكاسب المباشرة بالنقد الأجنبي تتكون من إجمالي قيمة الصادرات، بالإضافة إلى الوفرة في العملات الأجنبية الناتج عن عرض جزء من منتجات المشروع المقترح في السوق الداخلي. أما إذا كان الجزء من منتجات المشروع الذي يباع في السوق الداخلي لا يعد بديلا للواردات، فإن المكاسب المباشرة للمشروع تتمثل في قيمة الإنتاج المصدر فقط.

أما عند تقدير قيمة البنود التي تشكل مكاسب غير مباشرة بالنقد الأجنبي فينبغي أولا تحديد هذه البنود من خلال علاقات التشابك بين المشروع الاستثماري المقترح والمشاريع والأنشطة المرتبطة به على اعتبار أن المكاسب غير المباشرة بالنقد الأجنبي تتولد في العديد من المشاريع والأنشطة المرتبطة به. وتتضمن بنود هذه المكاسب الزيادة المتوقعة في صادرات المشروعات والأنشطة الأخرى التي تعتبر منتجات المشروع مدخلات لها، أو قيمة الوفرة بالنقد الأجنبي الناجم عن نقص الواردات نتيجة لزيادة إنتاج المشاريع المرتبطة بالمشروع المقترح.

أخيرا، وبعد تحديد وتقدير إجمالي المكاسب والمدفوعات المتوقعة بالعملة الأجنبية للمشروع في فترتي الإنشاء والتشغيل يمكن الحصول على عدد من المعاملات للنقد الأجنبي، يمكن الاسترشاد بها في الاختيار بين المشاريع الاستثمارية والتي من أهمها، نسبة المكاسب/ المدفوعات بالنقد الأجنبي،

وهي عبارة عن نسبة المنافع إلى التكاليف ولكن مع تغيير جزئي في مضمونها بحيث تقتصر على بنود المنافع والتكاليف التي تتم بالعملة الأجنبية سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة، ولأن هذه المنافع والتكاليف تتحقق على مدى عدد من السنوات فينبغي إيجاد قيمتها الحالية. فإذا كانت قيمة المعامل أكبر من الوحدة فهذا يعني أن القيمة الحالية للمكاسب المتوقعة بالنقد الأجنبي للمشروع المقترح أكبر من القيمة الحالية للمدفوعات بالنقد الأجنبي، مما يعني أن المشروع سوف يحقق أثراً إيجابياً صافياً على ميزان المدفوعات. و عموماً كلما زادت قيمة المعامل عن الوحدة كلما زاد تفضيل المشروع المقترح و العكس صحيح.

و هناك معامل آخر، هو معامل إنتاجية رأس المال بالنقد الأجنبي، و يقيس هذا المعامل كل وحدة من التكلفة الاستثمارية و رأس المال بالعملة الأجنبية، و هو عبارة عن مجموع المكاسب الصافية (الفرق بين المكاسب و المدفوعات) السنوية المتوقعة بالنقد الأجنبي (سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة) خلال العمر الإنتاجي المتوقع للمشروع منسوبة إلى ذلك الجزء من التكلفة الاستثمارية الممولة بالعملة الأجنبية. مع إيجاد القيمة الحالية لهما (أي لحدي النسبة). فإذا كانت أكبر من الوحدة و موجبة، فهذا يعني أن المشروع المقترح سيساهم بشكل إيجابي في تحسين وضع ميزان المدفوعات، و يكون بالتالي مقبولاً وفقاً لهذا المعيار. أما إذا كانت هذه النسبة مساوية الواحد فهذا يعني أن تأثير المشروع على ميزان المدفوعات سيكون حيادياً. أما إذا كانت أقل من الوحدة فسيكون أثر المشروع على ميزان المدفوعات سلبياً، بحيث يتوقع أن يزداد عجز ميزان المدفوعات بتنفيذ المشروع. و الحقيقة؛ بعد استعراض هذه الجملة من المعايير الجزئية التي يمكن الاستناد إليها في تقييم و اختيار المشروعات الاستثمارية من وجهة نظر الربحية الاجتماعية هناك جملة من الانتقادات توجه إلى هذه المعايير منها :

1. لقد وردت الصيغ المتعلقة بهذه المعايير الجزئية بشكل مبسط، و هي بالتالي لم تأخذ في حساباتها الآثار غير المباشرة لتنفيذ المشروع المقترح على الاقتصاد الوطني، بمعنى أنها لم تأخذ المنافع و التكاليف الخارجية. و لكن يمكن إجراء تعديل على هذه الصيغ بإدخال قيم و لو تقريبية للمنافع و التكاليف غير المباشرة دون أن يؤثر ذلك على جوهر المعيار، بل بالعكس كان إدخال تلك التعديلات أكثر اتساقاً مع المفهوم العلمي لهذه المعايير.

و على ذلك فإن إهمال بعض المنافع و التكاليف غير المباشرة عند الاعتماد على المعايير الجزئية لا يرجع إلى قصور في تلك المعايير، بل بسبب ضعف تلك الآثار أو عدم إمكانية قياسها كمياً، إلا أن هذا التبرير لا ينبغي أن يكون سبباً في إهمال تلك الآثار، بل ينبغي أخذها في الحسبان عند التقييم حتى و إن لم يمكن التعبير عنها كمياً.

2. إن المعايير الجزئية تعتمد على الأسعار السوقية في حسابات المنافع و التكاليف، و هذه الأسعار في حالات عديدة لا تصلح لتقدير بنود المنافع و التكاليف من وجهة نظر الربحية الاجتماعية بسبب وجود اختلالات كبيرة في تلك الأسعار و خاصة بالدول النامية. إلا أنه في الواقع يمكن تعديل تلك الأسعار السوقية لتتلاءم مع الأسعار الحقيقية التي تعكس المنافع و التكاليف الاجتماعية.

3. إن الانتقاد الرئيسي الموجه لهذه المعايير الجزئية المستخدمة في تقييم و اختيار المشاريع الاستثمارية يتمثل في طبيعتها الجزئية، إذ أنها تركز على جانب أو أثر واحد فقط عند التقييم و الاختيار مثل العمالة، النقد الأجنبي، ... و تهمل بقية الجوانب و الآثار الأخرى، و بالتالي فإن الاعتماد على مجموعة من المعايير الجزئية لتعكس الأهداف التي يرغب المجتمع في تحقيقها مع إعطاء أوزان نسبية لتلك المعايير عند التقييم و المفاضلة بغرض التوصل إلى قرار استثماري رشيد يتفق مع هدف الربحية الاجتماعية يصبح أمراً حتمياً. و لا يتأتى ذلك إلا من خلال تكوين معايير مركبة يتضمن كل معيار منها أكثر من معيار جزئي، و هو ما سنتناوله بالتفصيل في النقطة التالية.

### ثانياً: المعايير المركبة في تقييم و اختيار المشاريع.

يتم الاعتماد على هذه المعايير للتغلب على الطبيعة الجزئية للمعايير السابقة، و على ذلك فإن المعايير المركبة التي سيعتمد عليها في تقييم المشاريع الاستثمارية من وجهة نظر المجتمع ستتضمن توليفة من المعايير الجزئية مثل معيار التوظيف و معيار النقد الأجنبي... الخ. و هذه الأخيرة تعتمد على مجموعة من الأهداف التي يسعى المجتمع إلى تحقيقها، و عموماً فإن الاعتماد على المعايير المركبة في التقييم و المفاضلة بين المشروعات يمر بالخطوات التالية :

- تحديد الأهداف الخاصة بالمشروعات محل الدراسة، و التي تم اشتقاقها من الأهداف الوطنية للمجتمع.

- تحديد الأوزان النسبية لكل هدف من الأهداف السابق تحديدها، بحيث تعكس هذه الأوزان الأهمية النسبية التي يتمتع بها كل هدف في قائمة الأولويات.
- يتم اشتقاق المعيار الملائم لتقييم المشاريع اعتمادا على الأهداف المحددة و الأوزان النسبية.

و سنتناول فيما يلي دراسة عدد من المعايير المركبة و التي تم اشتقاقها وفقا لنماذج معينة .

### **1 : نموذج معهد "استانفورد" في تقييم المشاريع.**

يعد نموذج معهد "استانفورد" في تقييم المشاريع أسلوبا لاشتقاق معيار مركب لتقييم المشاريع و الذي يتكون من بعض المعايير الجزئية التي تعكس جملة من الأهداف الوطنية بحيث تم افتراض الأهمية النسبية للأهداف الوطنية وفقا للترتيب التالي :

- مدى مساهمة المشروع المقترح في الدخل الوطني.
  - مدى مساهمة المشروع المقترح في معالجة عجز ميزان المدفوعات.
  - مدى مساهمة المشروع في زيادة فرص التوظيف و معالجة مشكلة البطالة.
- إن ترتيب الأولويات وفقا لهذا النموذج يعني ضرورة تحديد أولوية تطبيق المعايير التي سيتم استخدامها، بحيث تعطى الأهمية لمعيار أقصى مساهمة في الدخل الوطني ثم يليه معيار أقصى حصة من النقد الأجنبي ثم يليه في الأهمية معيار أقصى كثافة عمالية أو أدنى كثافة رأسمالية.
- و يعتبر نموذج معهد "استانفورد" أسلوبا هاما في جدولة و تبويب النتائج المتحصل عليها من تطبيق المعايير الجزئية وفقا لأهميتها النسبية.

و يتم اختيار المشاريع الاستثمارية وفقا لهذا النموذج من خلال المراحل التالية (1) :

**المرحلة الأولى :** و تتضمن عملية اختيار و انتقاء المشروعات من خلال عدد من المراحل الفرعية تتعلق بمضمون دراسة الجدوى التسويقية و الفنية و الهندسية، و هنا تتحدد صلاحية المشاريع و الصناعات المقترحة من هذه النواحي.

---

(1) المرجع السابق، ص 468 و ما بعدها.



**المرحلة الثانية :** و تتضمن مقارنة نتائج دراسة الصناعات السابق تحديدها مع بعضها البعض استنادا إلى عدد من المعايير الجزئية و البرامج المستمدة من الأهداف العامة للمجتمع. و تتضمن هذه المرحلة أيضا سلسلة من الدراسات الإضافية و المكملة لما تم في المرحلة الأولى. و يوصى معهد "استانفورد" بضرورة إخضاع المشروعات الصناعية محل الدراسة لعدد من الاختبارات الإضافية و التي منها على سبيل المثال :

**أ. اختبار الربحية الاجتماعية :**

و يتطلب تطبيق هذا الاختبار ضرورة تعديل الربحية التجارية أو التدفقات النقدية وفقا لمفهوم الربحية التجارية بما يسمح باستيعاب المنافع و التكاليف الاجتماعية. و هذا يستلزم ضرورة تقدير بنود المنافع و التكاليف المتوقعة للمشروعات الاستثمارية محل الدراسة استنادا إلى الأسعار المحاسبية و ذلك بالنسبة لبنود المنافع و التكاليف التي تكون أسعارها السوقية غير ملائمة (حيث توجد تدخلات حكومية في الأسعار من خلال الإعانات أو الضرائب) أو تلك التي لا يستطيع نظام السوق التعبير عنها كميًا. أما البنود التي يستطيع نظام السوق التعبير عنها بكفاءة فيتم الاعتماد عليها دون أية تعديلات. و هكذا و بعد إجراء التعديلات المطلوبة يتم التوصل إلى العائد الصافي الاجتماعي الذي يقسمته على التكلفة الاستثمارية المقدرة أو رأس المال المقدر يمكن الحصول على معدل العائد الاجتماعي المقدر.

**ب. اختبار التكامل :**

يتطلب إجراء هذا الاختبار ضرورة تحديد قوة الترابط و التكامل بين المشروعات و الصناعات المقترحة و الهيكل الاقتصادي القائم بصفة عامة و الذي تنتمي إليه المشروعات و الصناعات المقترحة بصفة خاصة. إذ من خلال معرفة درجة و قوة التكامل و الترابط يمكن تحديد الآثار غير المباشرة لكل مشروع مقترح على معدلات الإنتاجية في الصناعات الأخرى المرتبطة بهذا المشروع، و أيضا معرفة مدى الوفورات الخارجية التي يمكن أن يحققها المشروع المقترح و تنعكس مباشرة على عائده الصافي و بطريقة غير مباشرة على عوائد المشاريع المرتبطة به اقتصاديا.

**ج. اختبار الاستقرار :**

و يقصد بهذا الاختبار تحديد مدى حساسية المشروع أو الصناعة المقترحة للتقلبات في النشاط الاقتصادي بشكل عام و النشاط الذي ينتمي إليه المشروع بصفة خاصة. إذ يتوقع أن يتأثر المشروع

بالعديد من التقلبات منها الدورية و الموسمية و حتى بالأحداث الدولية. و طبعا تختلف درجة تأثر المشروع بهذه التغيرات وفقا لدرجة الارتباط بين هذه الأحداث و مدخلات و مخرجات المشروع المقترح. إن أخذ مثل هذه الحساسية عند تقييم المشاريع الاستثمارية في نطاق دراسة الجدوى القومية يعتبر خطوة هامة في استيعاب مخاطر الاستثمار و ذلك بغرض الوصول إلى قرارات استثمارية صحيحة على المستوى الوطني.

و نشير بهذا الخصوص أن مفهوم هذا الاختبار يمتد ليشمل دراسة الآثار المحتملة لحدوث التطورات التكنولوجية و التغيرات في أذواق المستهلكين و إعادة توزيع الدخل الوطني، و ذلك على النتائج المتوقعة للمشروع المقترح.

#### د. اختبار النقد الأجنبي :

يتضمن هذا الاختبار دراسة و تحديد الآثار الإيجابية و السلبية للمشروع أو الصناعة المقترحة على حصيللة الدولة من النقد الأجنبي، سواء كانت تلك الآثار مباشرة أو غير مباشرة. فبالنسبة للآثار الإيجابية نجد أنها تتمثل في تلك الآثار التي تؤدي إلى زيادة حصيللة الدولة من العملات الأجنبية أو تقليل المدفوع منها. و التي تعبر عنها الزيادة في حصيللة الصادرات المتوقعة من منتجات المشروع أو المشاريع المرتبطة به و التي تعبر عن المنافع المباشرة و غير المباشرة و التي ينبغي أخذها في الحسبان عند تقدير العائد الصافي الاجتماعي، بالإضافة إلى مقدار النقص في الواردات الناتجة عن توفير منتجات المشروع المقترح في الأسواق المحلية و الذي تعتبر معه منتجات المشروع بديلة للواردات، زيادة على انخفاض واردات المشاريع المرتبطة بالمشروع قيد الدراسة و الناجم عن توفير مدخلات إنتاجية بديلة للواردات تستخدم في تلك المشاريع ذات العلاقة بالمشروع المقترح.

أما بالنسبة للآثار السلبية فتتمثل في كافة الآثار التي تعمل على التقليل من حصيللة الدولة من العملات الأجنبية، أو تزيد من مدفوعاتها بتلك العملات، و من أمثلتها النقص المحتمل في حصيللة الصادرات نتيجة اعتماد المشروع الاستثماري المقترح على مدخلات إنتاجية كان يتم تصديرها أو تحويل بعض الموارد المحلية التي كانت تستخدم في إنتاج منتجات كانت تصدر للخارج. بالإضافة إلى الزيادة المحتملة في الواردات من المدخلات الإنتاجية اللازمة لإنشاء و تشغيل المشروع المعني فضلا عن الزيادة في الواردات الناتجة عن زيادة الدخل و عدد السكان و ارتفاع

الميل للاستهلاك. و من خلال تحديد مقدار الآثار الإيجابية و السلبية كميا يتم التوصل إلى الأثر الصافي على النقد الأجنبي، و من ثم على ميزان المدفوعات.

**المرحلة الثالثة :** و هي مرحلة تقييم النتائج، و خاصة المتعلقة بالمرحلة الثانية بحيث تهدف هذه المرحلة إلى توفير قدر من البيانات و المعلومات تمكن متخذ القرار من تحديد أفضلية المشروع و أهميته النسبية قياسا ببقية المشاريع، و يتم التوصل إلى هذا الهدف من خلال جدول النتائج المتحصل عليها لكل اختبار و عرضها بشكل يسهل عملية التقييم و الاختيار <sup>(1)</sup>.  
و يقدم نموذج "استانفورد" مجموعة من الإجراءات المنطقية تساعد على ترتيب الأولويات وفقا لنتائج الاختبارات السابق الإشارة إليها. و الجدول التالي يوضح ذلك <sup>(2)</sup> :

الترتيب النهائي (7)	نتائج الاختبارات التكميلية أو الإضافية					الترتيب المبدئي وفقا لمعيار صافي العائد الاجتماعي (1)
	العلاقات الإنسانية (6)	المنافسة (5)	الاستقرار (4)	التكامل و الترابط (3)	النقد الأجنبي (2)	
2	3	3	2	3	4	1. المشروع أ
1	4	3	3	5	5	2. المشروع ب
3	2	3	5	2	2	3. المشروع جـ
4	1	4	3	3	3	4. المشروع د
						المشروع ن

من خلال دراسة هذا الجدول وفقا لما يقرره معهد استانفورد يمكن التوصل إلى جملة من الملاحظات التفسيرية منها :

أ\_ نظرا لأن اختبار الربح وفقا للمفهوم الاجتماعي يعتبر من أهم المعايير التي يمكن الاعتماد على نتائجها في ترتيب المشروعات المقترحة، فقد تم ترتيب هذه المشاريع مبدئيا وفقا لهذا المعيار

(1) لمزيد من التفاصيل أنظر :

UN. Manual of Economic Development Projects, op, cit, p. 240

(2) لمزيد من التفاصيل أنظر : سعيد عبد العزيز عثمان، المرجع السابق، ص 473 و ما بعدها.

و هو ما يظهره العمود الأول من الجدول، بحيث أعطيت الأولوية للمشروع (أ) ثم (ب) ثم (ج) و أخيرا (د).

ب\_ تعكس الأعمدة من (2) إلى (6) مختلف الاختبارات التي يمكن إجراؤها، وهي اختبار النقد الأجنبي، التكامل والترابط، الاستقرار، المنافسة، واختبار العلاقات الإنسانية (الرغبات الاقتصادية والاجتماعية)، ويمكن ترتيب هذه الاختبارات التكميلية حسب أهميتها النسبية، وفي الجدول أعطيت هذه الاختبارات أرقاماً من (1 إلى 5) بحيث تعكس هذه الأرقام الأهمية النسبية لكل اختبار بحيث إذا كان الاختبار يحتل المرتبة الأولى يوضع في الخانة المقابلة رقم (1)، وإذا كان يحتل المرتبة الثانية يوضع في الخانة المقابلة رقم (2) وهكذا... و كل رقم من هذه الأرقام يعكس درجات معينة يحصل عليها الاختبار، وبناء عليها يتم ترتيب الاختبار..

ج\_ يعتبر الجدول أداة توضيحية لعرض وتبويب نتائج الدراسة، ومن ثم تقييم المشاريع استناداً إلى معيار مركب يتضمن مجموعة من المعايير الجزئية، وهو بذلك يختلف من بلد إلى آخر، بل ولنفس الدولة من فترة إلى أخرى. ويلاحظ أن المقيم يستطيع أن يضيف اختبارات أخرى كاختبار التوظيف للتعرف على مدى قدرة المشروع في خلق فرص عمل جديدة، اختبار الاكتفاء الذاتي، وغيرها من الاختبارات، أو أن يدخل اختبارات معينة مكان أخرى دون أن يؤثر ذلك على القيمة التوضيحية للجدول.

د\_ نلاحظ من الجدول أن إدخال اختبارات تكميلية عند تقييم وترتيب المشروعات نتج عنه تغيير الترتيب المبدئي للاختبارات كما كان يظهر في العمود الأول، وهو ما يعكسه العمود الأخير (عمود الترتيب النهائي).

هـ\_ بعد تحديد الترتيب النهائي لأولوية المشروعات كما يوضحه الجدول السابق يقترح نموذج "استانفورد" تقسيم مجموعة المشاريع أو الصناعات المدرجة في القائمة النهائية إلى ثلاث مجموعات:

- مجموعة المشاريع التي تنفذ فوراً، وهي التي تقع في أعلى قائمة الترتيب النهائي.
- مجموعة المشاريع والصناعات التي ينبغي تأجيل تنفيذها لحين حدوث تطورات مواتية والتي تقع أسفل المجموعة الأولى في القائمة النهائية.

- مجموعة المشاريع التي يتعين رفضها على الأقل بصورة مؤقتة وهي تلك التي تقع في أسفل قائمة الترتيب النهائي.

و يتوقع أن تنفذ المجموعتين الثانية و الثالثة عند حدوث تغيرات اقتصادية و اجتماعية و سياسية ملائمة، إذ مع مرور الوقت قد يتغير ذوق المستهلكين، أو تحدث تطورات تكنولوجية في اتجاه منتجات تلك المشروعات.

و واضح أن عدد المشروعات التي يتعين تنفيذها يتوقف على حجم الموارد الاقتصادية و المالية المتاحة في ظل بعض القيود الاجتماعية و السياسية. مما يعني أن النتائج التي يتوصل إليها نموذج "استانفورد" في قائمة الترتيب النهائي لا يتعدى نطاق التوصيات و الاقتراحات للاسترشاد بها في اتخاذ القرارات الاستثمارية. و هو بذلك يعتبر نموذجاً تطبيقياً ملائماً للتقييم و المفاضلة في الدول النامية التي تأخذ بالتخطيط التأشيرى و خاصة عند وضع السياسات الاقتصادية المختلفة. إلا أن أكثر النماذج استخداماً في هذا المجال سواء في الدول المتقدمة أو في الدول النامية هو نموذج تحليل المنافع و التكاليف الاجتماعية و الذي نتناوله بالتحليل في النقطة التالية.

## 2 : نموذج تحليل التكلفة / المنفعة الاجتماعية<sup>(1)</sup> (SCBA) Social Cost Benefit Analysis.

لقد نشأ و تطور معيار التكلفة / المنفعة في الولايات المتحدة الأمريكية، و بدأ استخدامه في مجال التطبيق العملي فيما يعرف بمشاريع الري و الكهرباء و التحكم في الفيضان، ثم اتسع بمرور الزمن نطاق استخدام هذا المعيار ليشمل مشروعات الخدمات العامة و المشروعات متعددة الأغراض، كما توسع نطاق تطبيقه ليشمل العديد من الدول المتقدمة و النامية و المنظمات الدولية و خاصة في مجال المشروعات العامة التي تتولى الدولة القيام بها و تشغيلها. و قد تم إدخال العديد من التعديلات و التطورات على هذا المعيار ليظهر في صورة منهج متكامل يستخدم في مجال التقييم و المفاضلة بين المشروعات من وجهة نظر الاقتصاد الوطني أطلق عليه منهج تحليل التكلفة / المنفعة الاجتماعية، و أصبح بذلك من المعايير المركبة المستخدمة في مجال تقييم و اختيار المشاريع العامة، حيث يصمم بغرض الربط بين الأهداف الوطنية التي يسعى المجتمع إلى تحقيقها، و بين تقييم المشاريع من وجهة نظر وطنية، و من الأهداف الرئيسية في هذا المجال هدف الرفاهية الاقتصادية نظراً

(1) المرجع السابق، ص 477 و ما بعدها.

للارتباط القوي لهذا المنهج و الرفاهية الاقتصادية كهدف وطني، بحيث انتشر استخدام هذا المنهج في مجالات تخطيط المجتمعات الجديدة و الموارد البشرية... الخ. كما تم تطوير نموذج "باريتو" في الرفاهية الاقتصادية من خلال تحليل "كالدور - هيكس".

و لم يقتصر استخدام هذا الأسلوب في تقييم البرامج التي تتعلق بالمستقبل، بل تم الاعتماد على هذا المنهج في نطاق المرحلة الجارية و تقييم الإنجازات التي حدثت في الماضي. و بذلك ظهرت انطلاقاً من هذا المنهج العديد من المناهج الدولية التي اتخذت أسلوب تحليل المنافع و التكاليف الاجتماعية أساساً لها في تقييم اختيار المشاريع مثل منهج "اليونيدو" و "الايدكاس" و غيره (و هو ما سنتعرض له بالتفصيل في المبحث الثاني من هذا الفصل).

و سنقوم باستعراض الخطوات المتتابعة لهذا المنهج في تقييم و اختيار المشروعات العامة من وجهة نظر الربحية الوطنية وفقاً لما يلي :

## 1\_2 : تحديد الأهداف الوطنية.

بغرض القيام بدراسة الجدوى القومية و التحليل الاقتصادي و الاجتماعي للمشروعات و البرامج الاستثمارية، ينبغي القيام مبدئياً بتحديد الأهداف الوطنية التي يسعى المجتمع لتحقيقها، و التي من بينها تعظيم مساهمة المشروع الاستثماري في الدخل الوطني، أو تعظيم صافي القيمة المضافة الوطنية للمشروع المعني، و كذا تعظيم الحصيلة من النقد الأجنبي، و تدنية الكثافة الرأسمالية المستخدمة، و المساهمة في معالجة مشكل البطالة، و تحقيق اعتبارات العدالة في توزيع الدخل و المشاريع بين مختلف المناطق.

و لا يقتصر هدف هذه المرحلة على حصر الأهداف التي يسعى المشروع لتحقيقها بشكل رئيسي أو ثانوي، بل يمتد ليشمل ضرورة وضع أوزان نسبية للأهداف المحددة في دالة الهدف. إن تحديد أوزان نسبية لهذه الأهداف يعتبر أحد الوسائل الهامة التي يمكن بواسطتها التوفيق بين الأهداف المختلفة، من خلال التوصل إلى تحديد الهدف الرئيسي من بين جملة الأهداف الوطنية النوعية الأخرى، و ترتيبها تنازلياً وفقاً لأهميتها النسبية للهدف الرئيسي أو للاقتصاد الوطني. مع الإشارة إلى أن بعض هذه الأهداف يكون قابلاً للقياس الكمي، و البعض الآخر يصعب قياسه كميًا، و هنا ينبغي الاعتماد على الحكم الشخصي في تحديد قيم معينة لأوزان نسبية تعبر عن الأهمية

النسبية لهذه الأهداف. و بصفة عامة فإن منهج تحليل التكلفة / المنفعة الاجتماعية يعتمد في حساباته للربحية الوطنية على هدفين رئيسيين هما :

- هدف تعظيم صافي قيمة المنافع الاجتماعية، و التي يمكن التعبير عنها لأغراض التحليل الاجتماعي بالقيمة المضافة الوطنية الصافية، و تحقيق هذا الهدف يسمح بتحقيق الكفاءة في تخصيص الموارد الاقتصادية.

- الحد من الاختلال في توزيع الدخل الوطني بين أفراد المجتمع. و هكذا، و في إطار تطبيق منهج تحليل التكلفة / المنفعة الاجتماعية يتم أولاً، تحقيق اعتبارات الكفاءة في تخصيص الموارد، أي تقييم مدى مساهمة المشروع الاستثماري قيد الدراسة في تحقيق هدف الكفاءة في تخصيص الموارد، ثم في مرحلة تالية يتم تعديل المنافع الاجتماعية الصافية للمشروع ليعكس اعتبارات العدالة في توزيع الدخل.

## 2\_2: حصر المنافع و التكاليف من خلال تحليل جدوى المشروع.

بعد تحديد الأهداف الوطنية التي يسعى المجتمع إلى تحقيقها تأتي الخطوة الثانية في تقييم المشروع من وجهة نظر الاقتصاد الوطني التي تستلزم القيام بحصر المنافع و التكاليف الاجتماعية المتوقعة لكل بديل مقترح خلال العمر الإنتاجي المتوقع، و ينبغي هنا أن نحدد بأن المنافع هي كل ما يؤدي إلى زيادة في اتجاه تحقيق أهداف المشروع أو البرنامج الاستثماري و التي هي بالطبع جزء من الأهداف الوطنية، و أن التكاليف هي كل ما يؤدي إلى نقصه في اتجاه تحقيق هذه الأهداف.

### 2\_2\_1. تحليل المنافع الاجتماعية للمشروعات :

هناك العديد من المداخل التي يمكن استخدامها في حساب المنافع الاجتماعية لأي مشروع من بينها مدخل " مع و بدون "، و مدخل " الحصر الشامل ".

بالنسبة لمدخل " مع و بدون " يتطلب تحديد منافع المشروع مقارنة الوضع في حالة وجود المشروع مع الوضع في حالة عدم وجود المشروع. و هذا يختلف عن مدخل آخر يتناول مقارنة الوضع قبل إقامة المشروع مع الوضع بعد إقامته، لأن هذا الأخير لا يبين النمو الصافي الراجع للمشروع. فمثلا في الحالة التي لا يؤدي فيها إنشاء المشروع إلى أي زيادة في الإنتاج بالمقارنة مع الوضع قبل إقامته، فإنه وفقا للمدخل "قبل و بعد" يكون المشروع عديم الجدوى، في حين أن مقارنة الوضعين " مع و بدون " قد يظهر أن المشروع ذو جدوى عالية. و من أهم الأمثلة على ذلك ما

قامت به الحكومة في "جوايانا" بالساحل الشمالي لأمريكا الجنوبية، حيث تتم زراعة الشريط المجاور لشاطئ البحر الذي كان معرضاً للنحت بفعل حركة الأمواج، فأقامت الحكومة حوائط لحماية الشريط الزراعي على طول الشاطئ، و واضح أن إقامة هذا المشروع لن تزيد من الإنتاج الزراعي، لكنها تفادي خسائر كانت محققة، و على ذلك فإن مقارنة الوضعين "مع" و "بدون" تظهر منافع المشروع، في حين أن مقارنة الوضعين "قبل" و "بعد" تظهر عدم وجود منافع صافية للمشروع. و في حالات أخرى، قد يؤدي المشروع ليس فقط إلى تفادي الخسائر المتوقعة و لكن إلى زيادة الإنتاج بالإضافة إلى ذلك، و هنا فإن مدخل "قبل و بعد" يحدد منافع المشروع في زيادة الإنتاج، في حين أن استخدام مدخل "مع و بدون" يضع كل من زيادة الإنتاج و تفادي الخسائر ضمن منافع المشروع.

أما بالنسبة لمدخل "الحصر الشامل" فيتمثل في تقسيم منافع المشروع إلى عناصر مختلفة مباشرة و غير مباشرة، و داخلية و خارجية، ثم نقوم بحصر المنافع و تجميعها.

## 2\_2\_2. تحليل التكاليف الاجتماعية للمشروعات.

تعتبر التكلفة الاجتماعية عن الأعباء التي يتحملها المجتمع نتيجة إقامة مشروع ما، لذلك ينبغي إجراء تحليل للتكاليف الاجتماعية بهدف تحديد مفهوم واضح و محدد لها؛ على أساس أنه يتكون من عناصر مباشرة و أخرى غير مباشرة، فالعناصر المباشرة تشمل التكاليف الاستثمارية التي تحتوي على عناصر رأس المال الثابت و الأرض، و التحويلات الخارجية، كالأجور للعمالة الأجنبية، و الفوائد و الأرباح المحولة للخارج، و المدخلات السلعية، و احتياطي الطوارئ. و هذه عبارة عن الموارد التي يسحبها المشروع من المجتمع بشكل مباشر، و بالتالي ينبغي تحديد قيمها بما يعكس وجهة النظر الاقتصادية، على اعتبار أن المشروع يستنفذها و يقلل من المتاح منها للمشروعات الأخرى.

أما العناصر غير المباشرة للتكلفة الاجتماعية فهي تقع خارج نطاق المشروع على مشروعات أخرى، أو تلحق الأذى بجمهور آخر من المستهلكين، و تنقسم بدورها إلى تكاليف غير مباشرة ملموسة تتمثل في الآثار الضارة على المشاريع الأخرى، و على ميزان المدفوعات.

أما بالنسبة للعناصر غير المباشرة غير الملموسة فتتمثل في جملة الآثار الضارة التي تنتج عن المشروع رغماً عنه، كالضوضاء و المواد الملوثة للهواء و الماء، و التي تلحق الأذى بأفراد المجتمع، أو في ارتفاع درجة التحضر التي يترتب عنها آثار سلبية كتفكك الأسر و تحلل القيم الاجتماعية.



بالإضافة إلى ذلك هناك بعض العناصر التي تدرج ضمن التكاليف عند إجراء دراسة الجدوى الاجتماعية، و التي من أهمها الفوائد المحلية و الضرائب و الأجور على مستوى وطني، و إيجار الأرض على اعتبار أنهما مكونات للقيمة المضافة الوطنية تقاس بدلالاتها الربحية الاجتماعية.

كما لا تحسب التكاليف المغرقة المتمثلة في التكاليف المحمدة في صورة أصول ثابتة مهما كانت مبررة سابقا، في حين تؤخذ في الاعتبار التكاليف الإضافية اللازمة لتكملة المشروع.

و عموما فإن عملية حصر المنافع و التكاليف في نطاق التحليل الاقتصادي و الاجتماعي للمنافع و التكاليف سوف يواجه بالعديد من المشاكل و الصعوبات من أهمها :

- تحديد العلاقة الارتباطية بين المشاريع قيد الدراسة سواء كانت في جانب العرض أو الطلب، أو أن تكون مباشرة أو غير مباشرة. و هو ما يستلزم تحديد هذه العلاقة الارتباطية بطريقة واضحة و سليمة.

- صعوبة حصر المنافع و التكاليف لبعض أنواع المشاريع المقترحة، و خاصة المشروعات التي تتعلق بإنتاج المنتجات العامة، حيث يواجه هذا الحصر بمشكلتين تتمثل أولاهما في صعوبة تتبع الآثار غير المباشرة للمنتجات العامة نظرا لتعددتها و تداخلها مع الآثار غير المباشرة لمشاريع أخرى قائمة أو مقترحة، و تتمثل ثانيتهما في فشل نظام السوق فشلا كليا في التعبير عن بعض هذه المنافع و التكاليف نظرا للخصائص التي تتمتع بها هذه المنتجات. فالأسعار السوقية لبنود المنافع و التكاليف تكون غير صالحة لتقدير و تقييم الربحية الاجتماعية للأسباب التالية :

- أن الأسعار السوقية السائدة لا تعكس في الغالب التكلفة الحدية للإنتاج.

- أن التكلفة الحدية للإنتاج لا تعكس التكلفة الاجتماعية.

و هناك العديد من الأسباب تجعل الأسعار السوقية غير ملائمة لتقدير بنود المنافع و التكاليف من وجهة نظر المجتمع، الأمر الذي يستلزم تعديلها عند تقييم المشاريع من وجهة نظر الربحية الاجتماعية، و الكفاءة في تخصيص الموارد. و من هذه الأسباب ما يلي :

أ. عدم وجود منافسة كاملة في أسواق بيع المنتجات، إذ أن غالبية الأسواق تعمل في ظروف المنافسة غير الكاملة، و التي تتميز بأن المنتج يسعى إلى تعظيم أرباحه عند تعادل الإيراد الحدي مع التكلفة الحدية و ليس السعر، لذلك يكون السعر أكبر من التكلفة الحدية للإنتاج. و يعتمد الاختلاف بين السعر و التكلفة الحدية على درجة الاحتكار الموجودة في السوق، و بشكل

عام تقل درجة الاختلاف بين السعر و التكلفة الحدية للإنتاج كلما زاد عدد المنتجين في السوق، و الذي يؤدي بدوره إلى زيادة مرونة منحني الطلب المتوقع، و هنا لن تكون الأسعار السائدة ملائمة لتقدير بنود المنافع المتوقعة لأنها لا تعكس ظروف الوفرة و الندرة النسبية للموارد، بل تعكس بدرجة أكبر القوة الاحتكارية للمنتجين في السوق، مما يتطلب تخليص الأسعار من الآثار الاحتكارية، وصولاً إلى الأسعار الحقيقية.

#### ب. المنافسة غير الكاملة في سوق عوامل الإنتاج.

بما أن المنتجين يشترون مستلزمات إنتاجهم من سوق غير كاملة، فإن أسعار هذه المستلزمات تكون أكبر من تكلفة إنتاجها مما يجعل بائعي هذه المستلزمات يحصلون على مبالغ تزيد عن السعر الحقيقي لها، و هو ما يتطلب تعديل هذه الأسعار قبل الاعتماد عليها في تقدير التكاليف.

#### ج. الموارد غير المستغلة.

إذا قام المشروع العام باستخدام مورد لم يكن مستغلاً من قبل، فإن التكلفة الحقيقية لاستخدام هذا المورد تكون مساوية للصفر، إلا أنه ينبغي الانتباه إلى أن مثل هذه الموارد قد تكون مختلفة الاستخدام بين مختلف أقاليم البلد الواحد، و من فترة زمنية لأخرى لذلك يتعين تقييمها عند المعدل المتوقع لسعرها في المستقبل.

#### د. سريان ظاهرة تزايد غلة الحجم.

إن وجود هذه الظاهرة يعني أن التكلفة الحدية للإنتاج سوف تكون أقل من التكلفة المتوسطة. و هذا يعني تحقق خسائر عند تسعير المنتجات عند مستوى التكلفة الحدية، و بذلك إذا تم الاعتماد على الأسعار التي تعكس التكلفة الحدية للإنتاج في المشروعات العامة فسيحقق المشروع خسائر لأن التكلفة المتوسطة تكون أكبر من سعر البيع.

#### هـ. التدخلات الحكومية في الأسواق.

سواء كانت هذه التدخلات في شكل ضرائب غير مباشرة على السلع و الخدمات، أو في صورة إعانات أو دعم لأسعار السلع و الخدمات مما يجعل الأسعار السوقية السائدة غير ملائمة لتقدير بنود المنافع من وجهة نظر الربحية الاجتماعية، و هنا ينبغي أن يتدخل المقيم في تخليص الأسعار من مثل هذه التشوهات.

فاستخدام الأسعار بما فيها الضرائب غير المباشرة يعني تضخيم الأرباح بدون مبرر، كما أن الاعتماد على أسعار مدعومة من قبل الدولة يعني تخفيض غير مبرر للأرباح مما يجعلها غير صالحة لتقدير بنود المنافع الكلية، أما إذا كانت الضرائب غير المباشرة مفروضة على مستلزمات الإنتاج، فإن الأسعار السوقية لهذه المستلزمات تكون هي الأخرى غير صالحة لتقدير بنود التكاليف، مما يتطلب عزل أثر الضريبة، أما إذا كانت أسعار مستلزمات الإنتاج مدعومة فيتعين إضافة الإعانة إلى السعر السوقية، و هنا تكون تكلفة إنتاج المدخلات الإنتاجية ملائمة ليس فقط لعزل أثر الضريبة غير المباشرة بل للأخذ في الحسبان الإعانة المقدمة من قبل الحكومة.

### و. وجود الآثار الخارجية.

قد يصاحب إنتاج إحدى المنتجات وجود آثار خارجية إيجابية يتمتع بها منتجين آخرين، و هو ما يعرف بالآثار الخارجية من منتج إلى منتج، كما قد يصاحب استهلاك منتج ما تحقيق الاستفادة لمستهلكين آخرين، و هو ما يعرف بالآثار الخارجية من مستهلك إلى مستهلك، و قد تكون الآثار الخارجية متبادلة بين المنتجين و المستهلكين بحيث تكون إيجابية أو سلبية يتحملها بعض أفراد المجتمع. و هنا ينبغي تصحيح الأسعار السوقية السائدة لتأخذ في حسابها الآثار الخارجية.

### ز. حالة وجود السلع العامة (\*).

بعض هذه المنتجات يتسم بخصائص معينة مثل الاشتراك في العرض أو الاشتراك في الاستهلاك بحيث عندما تنجح هذه المنتجات لفرد ما فإنها تكون متاحة للآخرين و بنفس المقدار، و بالتالي يستحيل استبعاد أحد الأفراد عن استهلاكها نظرا لعدم قدرة نظام السوق على إشباعها و تسعيرها. مثل هذه المنتجات يتعين على المقيم تقديرها بطرق عملية تتسم بالدقة و الواقعية ما أمكن ذلك. و من ناحية أخرى هناك بعض المنتجات العامة، يستطيع نظام السوق إشباعها، و لكن أسعارها تكون مرتفعة نسبيا لأن هذه الأسعار لا تأخذ في حسابها المنافع الاجتماعية التي تصاحب إنتاجها و استهلاكها، و بذلك فإن تقدير المنافع المترتبة عنها ينبغي ألا تستند على الأسعار السوقية السائدة إلا بعد تعديلها لتأخذ في الحسبان الآثار الخارجية المصاحبة لإنتاجها و استهلاكها.

### 3\_2 : تقدير المنافع الصافية الاجتماعية.

(\*) : يمكن تعريف السلع العامة على أنها تلك السلع التي تستهلك جماعيا من قبل الأفراد.

بعد حصر المنافع و التكاليف الاجتماعية للمشروع المقترح فإن تقدير المنافع الصافية الاجتماعية يستلزم القيام بتقدير المنافع و التكاليف من وجهة نظر المجتمع بغرض الوصول إلى قائمة التحليل الاجتماعي التي نحصل عليها استنادا إلى قائمة التحليل المالي بعد إجراء التعديلات اللازمة على بعض بنودها و إضافة المنافع / التكاليف المتعلقة بالآثار الخارجية و استبعاد المدفوعات التحويلية... الخ.

و عموما فإن تقدير بنود المنافع و التكاليف الاجتماعية يتطلب استخدام أسعار تعكس درجة الوفرة و الندرة النسبية للموارد أو تكلفة الفرصة البديلة أو رغبة المستهلك في الدفع أو الأسعار المحاسبية أو أسعار الظل (و هو ما تناولناه بشكل مفصل في المطلب الخاص بأسس التسعير الملائم لتقييم المشاريع).

و عند تقييم بنود المنافع و التكاليف من وجهة نظر المجتمع فإننا نواجه الاحتمالات التالية :

- قد تكون الأسعار السائدة بالسوق مناسبة لتقدير بعض بنود المنافع و التكاليف المتعلقة بالفرص الاستثمارية قيد الدراسة من وجهة نظر اجتماعية.
- قد يتم تقدير بعض بنود المنافع و التكاليف من وجهة نظر اجتماعية باستخدام أسعار السوق لكن بعد إدخال بعض التعديلات عليها.
- بعض البنود الأخرى للمنافع و التكاليف قد يتم تقديرها من خلال رغبة المستهلكين في الدفع أو من خلال تقدير تكلفة الفرصة البديلة (\*).

و الحقيقة أن تحديد الأسعار لهذه البنود ليست عملية سهلة بل تتطلب إماما واسعاً بكيفية عمل الاقتصاد الوطني و علاقاته المختلفة، و تحديد الأهداف التي يسعى المجتمع لتحقيقها، و درجة الأولوية التي يتمتع بها كل هدف. لذلك عادة توكل هذه المهمة لجهات بحثية متخصصة. و بالرغم من كثرة الجدل الذي دار حول الطرق المختلفة التي يمكن الاعتماد عليها في تقدير المنافع الصافية الاجتماعية و تقدير قيمها الحالية، إلا أن العديد من الدراسات قد توصلت إلى بعض النتائج و الملامح العامة التي يمكن الاسترشاد بها في هذا المجال.

---

(\*) : مثلا إذا تطلب تنفيذ مشروع ما توظيف عدد من العمال الذين كانوا في حالة بطالة فإن التكلفة الاجتماعية لهؤلاء العمال استنادا إلى تكلفة الفرصة البديلة ستكون مساوية للصفر، و لكن إذا تم سحبهم من الإنتاج الزراعي مثلا، فإن التكلفة الاجتماعية لهؤلاء العمال ستكون مساوية لمقدار الانخفاض المحتمل في الإنتاج الزراعي و الذي يعادل إنتاجيتهم الحدية.

يتضح مما سبق، أن دراسة الجدوى الاجتماعية تهدف إلى تحليل المنافع و التكاليف الاجتماعية للمشاريع بغرض اختيار أكثرها منفعة صافية من وجهة نظر المجتمع، و هي بهذا تلقي الضوء على جوانب أخرى غير تلك التي اهتمت بها الدراسة التجارية و الدراسة الاقتصادية، إذ في الوقت الذي تهتم فيه دراسة الجدوى التجارية بربحية المشروع من وجهة نظر صاحب المشروع، و دراسة الجدوى الاقتصادية بالكفاءة الإنتاجية للمشروع، فإن دراسة الجدوى الاجتماعية تعطي أهمية كبرى للآثار الاجتماعية للمشروع، بالإضافة إلى اعتبارات الكفاءة الإنتاجية، و هي بذلك تركز على تحليل الآثار المباشرة و غير المباشرة للمشروع، بالإضافة إلى تحليل الآثار الداخلية و الخارجية و التنمية له. و هو ما نتعرض له بشيء من التفصيل في المطلب التالي.

### المطلب الثالث : نطاق التقييم الاجتماعي للمشاريع.

يهدف هذا المطلب إلى تحليل المنافع و التكاليف الاجتماعية للمشروعات لاختيار تلك التي تحقق أقصى منفعة اجتماعية صافية، و هي تهتم بجوانب إضافية لم تدرس في الجدوى التجارية و الاقتصادية حيث تناول :

\_ تحليل الآثار المباشرة و غير المباشرة للمشروع.

\_ تحليل الآثار الداخلية و الخارجية.

\_ تحليل الآثار التنموية للمشروع.

#### 1. تحليل الآثار المباشرة و غير المباشرة للمشروع (1) :

تعتبر الآثار المباشرة عن المنافع و التكاليف الخاصة بصاحب المشروع، و هو ما تمت دراسته مرة من جانب دراسة الجدوى التجارية حيث تم تقييم هذه الآثار باستخدام الأسعار السوقية، و مرة أخرى من جانب دراسة الجدوى الاقتصادية من خلال تقييم نفس الآثار باستخدام الأسعار الاقتصادية.

أما فيما يتعلق بالآثار غير المباشرة (الإضافية) فهي تلك التي تنعكس على مستهلكي السلعة التي ينتجها المشروع من مختلف شرائح المجتمع أو على الذين يساهمون في إنتاجها كعمال. و يطلق على المنافع الإضافية التي يحققها المستهلكون " فائض المستهلك " في حين يطلق على المنافع الإضافية التي تحققها عناصر الإنتاج " الربح الاقتصادي "، و سنتعرض فيما يلي إلى هذا النوع من الآثار :

(1) : لمزيد من التفاصيل أنظر عبدالقادر محمد عبدالقادر عطية، المرجع السابق، ص 520 و ما بعدها.

### أ. فائض المستهلك مع ثبات العوامل الأخرى :

لقياس المنافع الاجتماعية الإضافية للمستهلكين الناجمة عن إقامة مشروع ما، يستخدم فائض المستهلك أو التغير الحاصل فيه، و هنا ينبغي أن نميز بين حالة المشروع الذي ينتج سلعة أو خدمة تقدم لأول مرة، و بين حالة المشروع الذي ينتج سلعة أو خدمة قائمة، إذ أن المنفعة المباشرة التي يحققها صاحب المشروع في حالة السلعة أو الخدمة الجديدة تتمثل في الإيراد الكلي المتمثل في حاصل ضرب سعر بيع السلعة بالكمية الكلية المنتجة، و يمثل فائض المستهلك في هذه الحالة المنفعة غير المباشرة التي يحققها المشروع. حيث تتمثل القيمة الاجتماعية للسلعة في أقصى سعر يكون المستهلك على استعداد لدفعه مقابل حصوله على كمية معينة من السلعة أو الخدمة، و هو ما يعرف بسعر الطلب. فإذا كان السعر الفعلي الذي يدفعه المستهلك أقل من سعر الطلب، ففي هذه الحالة يحقق المستهلك فائضا يتمثل في الفرق بين السعرين، و يقل فائض المستهلك كلما زادت الكمية حتى يصل إلى الصفر عندما يتساوى السعر الفعلي مع سعر الطلب. و على ذلك يكون إجمالي المنافع المباشرة و غير المباشرة مساو للإيراد الكلي مضافا إليه فائض المستهلك. و بشكل عام يكون الفرق بين الربحية الخاصة و الربحية الاقتصادية و الربحية الاجتماعية وفقا للصيغ التالية :

$$\begin{aligned} \text{الربحية الخاصة} &= \text{الإيراد الكلي بسعر السوق} - \text{التكاليف الكلية.} \\ \text{الربحية الاقتصادية} &= \text{الإيراد الكلي بسعر الظل} - \text{التكاليف الكلية.} \\ \text{الربحية الاجتماعية} &= \text{الربحية الاقتصادية} + \text{فائض المستهلك.} \end{aligned}$$

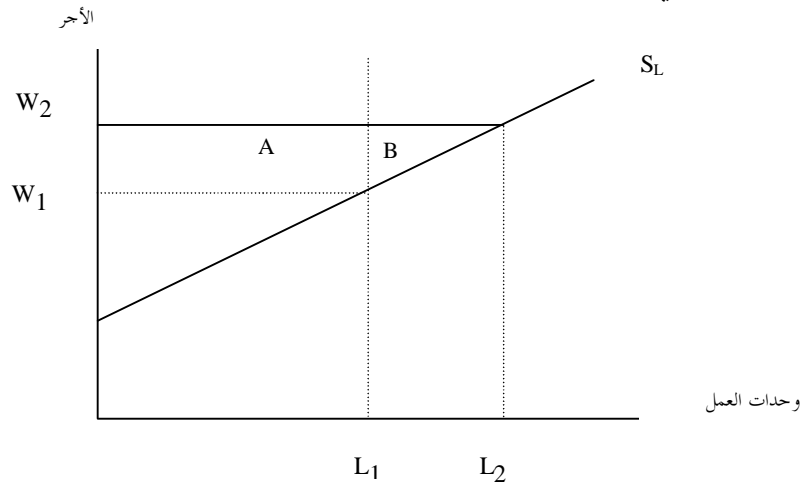
أما إذا كان المشروع يقدم سلعة أو خدمة قائمة فإن المنافع غير المباشرة التي يحققها تتمثل في الزيادة الحاصلة في فائض المستهلك الناجمة عن التوسع في الإنتاج، كأن ينشأ طريق جديد يؤدي إلى اختصار المسافة بين منطقتين مما يحقق منافع إضافية للمستهلكين متمثلة في توفير الوقت و تخفيض تكاليف النقل.

أما إذا كان المشروع المقام صغير الحجم بحيث لا يؤدي إلى تخفيض الأسعار، و من ثم التكاليف و بالتالي لا ينجم عنه منافع غير مباشرة، فيكتفى بحساب المنافع المباشرة فقط و المتمثلة في الإيراد الكلي، حيث أن الزيادة في فائض المستهلك تكون مساوية للصفر.

و واضح أن هذا التحليل اعتمد على افتراض أساسي مؤداه أن كل العوامل الأخرى مثل الدخل و أسعار السلع البديلة و المكملة اعتبرت ثابتة. و هو ما لا يكون صحيحا دائما، حيث أن تأثير مثل هذه العوامل يتصاحب عادة مع تغير آخر في فائض المستهلك و هو ما يدخل ضمن الآثار الخارجية التي سنتعرض لها لاحقا.

### ب. الربيع الاقتصادي لعناصر الإنتاج.

يمكن أن ينجم عن إقامة المشروع آثار أخرى غير مباشرة كزيادة الربيع الاقتصادي لعناصر الإنتاج، و هي حالة المشروع الذي يكون من الكبر بحيث تؤدي إقامته إلى زيادة الطلب على عناصر الإنتاج بشكل كبير مما يعني ارتفاع أسعار خدمات هذه العناصر - و خاصة الثابتة منها - فعلى سبيل المثال إذا أخذنا العمل كأحد عناصر الإنتاج الهامة، و كان منحنى عرض العمل في السوق ممثلا بالشكل التالي :



الشكل رقم (2)

حيث يمثل  $S_L$  منحنى عرض العمل في السوق.

$W_1$  متوسط الأجر قبل إقامة المشروع.

$W_2$  متوسط الأجر بعد إقامة المشروع.

$L_1$  عدد العمال المستخدمين في السوق قبل إقامة المشروع.

$L_2$  عدد العمال المستخدمين في السوق بعد إقامة المشروع.

$L_2 - L_1$  عدد العمال المستخدمين بواسطة المشروع.

و وفقا لهذا الشكل يزداد الربيع الاقتصادي بمقدار المساحة  $R = A + B$  حيث  $R$  :

$$\begin{aligned}r R &= r W L_1 + \frac{1}{2} r W (L_2 - L_1) \\r R &= r W L_1 + \frac{1}{2} r W L_2 - \frac{1}{2} r W L_1 \\r R &= \frac{1}{2} r W L_1 + \frac{1}{2} r W L_2 \\r R &= \frac{1}{2} r W (L_1 + L_2) \quad \dots (1)\end{aligned}$$

و هكذا تضاف إلى المنافع غير المباشرة الناجمة عن المشروع.

أما إذا كان المشروع صغير الحجم بحيث لا يمكن أن يؤثر على أي عنصر من عناصر الإنتاج كنتيجة لزيادة الطلب عليها، فإنه لا يترتب على إنشائه أي أثر غير مباشر على ريع عناصر الإنتاج.

## 2. تحليل الآثار الداخلية والخارجية :

تشير الآثار الداخلية إلى التكاليف و المنافع التي تعود على المنتجين و المستهلكين للسلعة أو الخدمة، بحيث تنعكس هذه الآثار على أسعار السلع و الخدمات سواء في سوق المنتجات أو في سوق خدمات عناصر الإنتاج.

و يلاحظ أن الآثار الداخلية تحدث بشكل مباشر أو غير مباشر من المشروع قيد التقييم، و هي بذلك تحسب من قبل المشروع.

أما الآثار الخارجية فتتمثل في الوفورات أو اللأوفورات الجانبية التي تلحق بالآخرين الذين ليس لهم صلة مباشرة بالسلعة التي ينتجها المشروع دون أن تنعكس في أسعارها، و هي لذلك تكون غير مخططة و غير مقصودة، مما يعني أن هذه الآثار قد تكون نافعة و قد تكون ضارة، و عدم انعكاسها في أسعار السوق يترتب عنه عدم تعبير القيم السوقية عن المنافع و التكاليف الاجتماعية بشكل دقيق. إذ أن هذه الآثار إما أن يحصل عليها الآخرون بشكل إجباري دون أن يدفعوا أي سعر (فهي عبارة عن منافع)، أو تفرض على الآخرين دون أن يعوضوا عن ذلك (و هي بذلك تعتبر تكاليف). تسمى هذه التأثيرات الخارجية الخارجية (Externalities) لأنها لم تنتج أو تستهلك عن قصد<sup>(1)</sup>، و على ذلك ينبغي على المحلل أن يأخذ في الحسبان الآثار الخارجية للمشاريع العامة ما دامت هذه الأخيرة تغير إمكانيات الإنتاج المادي للمنتجين الآخرين، أو تغير الإشباع الذي يحصل عليه المستهلكون من المصادر المتاحة، و هو ما يعرف بالخارجيات التكنولوجية، إلا أنه لا ينبغي له أن يأخذ في الحسبان الآثار الجانبية إذا كان تأثيرها مرتبط فقط بتغير أسعار المنتجات أو عوامل الإنتاج

(1) : لمزيد من التفاصيل، أنظر نعيم نصير، إدارة و تقييم المشروعات، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، بحوث و دراسات، القاهرة،



(الخارجيات التحويلية). و عموما عند تحديد المنافع و التكاليف المتعلقة بالمشاريع العامة يجب تطبيق القواعد التالية :

- إدخال التكاليف و المنافع الحقيقية، و استبعاد التكاليف و المنافع أو العوائد التحويلية (\*).
- إدخال التكاليف و المنافع المباشرة و غير المباشرة في عملية التحليل.
- إدخال التكاليف و المنافع الملموسة و غير الملموسة (\*\*) ما أمكن ذلك.
- إدخال الخارجيات التكنولوجية و استبعاد الخارجيات التحويلية.

### 3. تحليل الآثار التنموية للمشروع :

تهدف هذه المرحلة من التقييم إلى قياس الكفاءة و الآثار التوزيعية للمشروع المقترح، و مدى مساهمته في تحقيق أهداف التنمية، و ذلك من خلال مقارنة تكاليف المشروع المباشرة و غير المباشرة القابلة للقياس و التقييم، بعوائده المباشرة و غير المباشرة و القابلة للقياس و التقييم أيضا من وجهة نظر الاقتصاد الوطني، و يتطلب ذلك :

أ. تعديل التكلفة و العائد المباشر الذين تم حسابهما في مرحلة التحليل الربحي، أي من وجهة نظر المشروع ذاته، ليعكسا وجهة نظر الاقتصاد الوطني، و هذا يتطلب استبعاد بعض بنود التكاليف و الأعباء على الرغم من تحمل المشروع لها، إلا أنها لا تمثل تكلفة من وجهة نظر الاقتصاد الوطني ككل، مثل الرسوم الجمركية و الضرائب.

---

(\*) : تعرف المنافع أو العوائد الحقيقية على أنها تلك المنافع التي يحصل عليها المستهلكون النهائيون للمشروع العام. و تعكس التغيرات في فرص الاستهلاك و الإنتاج الحقيقي و التي يجب مقارنتها مع التكاليف الحقيقية للموارد المسحوبة من الاستثمارات الأخرى، في حين تحدث التكاليف و المنافع أو العوائد التحويلية بسبب التغير في الأسعار ذات العلاقة، و التي تحدث أثناء عملية تكيف الاقتصاد نتيجة لتقدم خدمة عامة جديدة. لذل يعتبر الانخفاض في سعر السلعة أو الارتفاع في سعر السلعة المكتملة تغير تحويلي. و على ذلك تعتبر التغيرات التحويلية أثرا توزيعيا للمشروع و لا تعكس أي عائد صافي للمجتمع، لذلك لا يجب إدخالها في تقييم العائدات أو المنافع. أنظر في ذلك المرجع السابق، ص 272 و ما بعدها.

(\*\*) : تعرف المنافع و التكاليف الملموسة على أنها تلك المنافع أو التكاليف التي يمكن تقييمها في السوق (إما بسعر السوق، أو بسعر الظل)، بينما يطلق على الآثار التي لا يمكن ترجمتها إلى معايير عامة قابلة للقياس اسم غير الملموسة. فمثلا، تتمثل المنافع الملموسة لبرنامج ثقافي في قدرة التحصيل المالي، في حين تتمثل منفعه غير الملموسة من خلال الإغناء الثقافي. كما يمكن أن تكون التكاليف ملموسة جراء إنشاء مجموعات سكنية و غير ملموسة نتيجة تخريب الأراضي الصالحة للزراعة التي أقيمت عليها تلك المساكن.

كما يتم استبعاد بعض بنود العوائد، على الرغم من حصول المشروع عليها، إلا أنها لا تمثل عائدا من وجهة نظر الاقتصاد الوطني ككل، مثل الإعانات و المساعدات التي تمنحها الدولة، و قد يتحول جزء منها إلى تكلفة، و ذلك بعد دراسة طبيعة كل بند.

كما يتطلب الأمر إضافة بعض بنود التكاليف و العوائد المباشرة و التي يتحملها الاقتصاد الوطني بطريقة مباشرة خلاف ما تم تعديله.

كما يتم الإبقاء - في بعض الحالات - على بعض بنود العوائد و التكاليف مع تعديل قيمتها لتعكس القيمة الحقيقية لها من وجهة نظر وطنية.

ب. بالإضافة إلى أنواع التكاليف و العوائد المباشرة السابقة، التي حصلنا عليها بالتعديل و الإضافة و الاستبعاد أو الإبقاء لكي تعكس التكاليف و العوائد المباشرة من وجهة نظر الاقتصاد الوطني؛ هناك نوع آخر من التكاليف و العوائد تسمى تكاليف و عوائد غير مباشرة، و هذه قد تكون قابلة للتحديد ثم القياس ثم التقييم، و هي التي تؤخذ بعين الاعتبار عند تحديد الآثار التنموية للمشروع، أما تلك غير القابلة للتحديد أو القياس أو التقييم فستكون موضع اهتمام التحليل الإضافي للمشروع.

و الحقيقة أن هذه التكاليف و العوائد غير المباشرة تثير العديد من القضايا، سواء من حيث التعرف عليها أو قياسها أو تقييمها، و هي ذات أهمية كبرى في مرحلة التحليل التنموي للمشروع لأنها تلعب دورا غير محدود يتمثل في ردود أفعال موجبة و سالبة تظهر خارج نطاق المشروع، و التي قد يقبل من أجلها المشروع إذا كانت موجبة بالقدر الذي يبرر قبوله، أو يرفض من أجلها المشروع إذا كانت سالبة بالقدر الذي يبرر رفضه.

إن أي مشروع استثماري يرتبط بعلاقات تأثير و تأثير بباقي مكونات الاقتصاد الوطني، و دائما تحدث تفاعلات بين المشروع و هذه المكونات لا يمكن حصرها بشكل نمطي و تتبعها إلى ما لا نهاية، نظرا لتشعبها و تعدد صورها، إلا أنه يجب حصرها بدقة على مستوى كل مشروع عند إخضاعه للتقييم، و بالتالي فهي غير قابلة للحصر على مستوى جميع المشروعات، و لكنها واجبة الحصر و القياس و التقييم على مستوى تفاعل المشروع الواحد مع باقي المكونات.

و هذه التكاليف و العوائد سوف تختلف بالطبع من مشروع لآخر حسب حجمه، و موقعه، و هدفه الأساسي، و طريقة تمويله، و تنوع التكنولوجيا المستخدمة، و مستوى منتجاته، و السوق،

و مستويات العرض فيه للسلع المنافسة أو المرتبطة، و كذلك حجم الطلب و نوعيته، و كيفية مقابلته، و الطاقات الإنتاجية العاطلة، و معدل تشغيلها، و حجم الصادرات، و الواردات للمشروع المقترح، و مشروعاته المكتملة الأمامية و الخلفية، و كل ما يمكن أن يميز مشروعاً عن الآخر.

و هناك معايير محددة في الدول النامية يتم بموجبها تقييم المشاريع الاستثمارية المقترحة، بحيث توجه إمكانات المجتمع نحو المشاريع التي تحقق أهداف التنمية الاقتصادية و الاجتماعية بشكل أسرع، بحيث تولى أهمية كبرى لاعتبارات الكفاءة الإنتاجية و العدالة الاجتماعية في التوزيع مع افتراض أنه تم قياس العوائد الاقتصادية و الربحية التجارية للمشاريع المقترحة، و أنه تم تقييم المخاطر المصاحبة لها من قبل المستثمرين أصحاب المشاريع، و على ذلك هناك مدخلان للتعامل مع معايير تقييم المشاريع على مستوى الاقتصاد الوطني<sup>(1)</sup>، ينقسم أولهما إلى ثلاث مستويات، حيث يركز المستوى الأول على المعيار الأساسي لتقييم المشاريع على المستوى الوطني، ألا و هو معيار صافي القيمة المضافة القومية مع مختلف تفصيلاته و المفاهيم المرتبطة به على أساس قياس الأثر على الدخل الوطني أو الناتج المحلي الإجمالي، و بالتالي قياس مدى مساهمة المشروع في الناتج أو الدخل.

كما يركز المستوى الثاني على المعايير الإضافية للتقييم الاجتماعي للمشاريع و التي تتضمن قياس أثر المشروع على العمالة من خلال التعرض لمعيار التوظيف، و على توزيع الدخل، و على النقد الأجنبي و القدرة على المنافسة الدولية، من خلال معيار ميزان المدفوعات و معيار سعر الصرف، و بالتالي نقيس مدى مساهمة المشروع في تحسين ميزان المدفوعات و المحافظة على قيمة العملة المحلية و استقرار سعر الصرف.

في حين يركز المستوى الثالث على المعايير التكميلية ذات العلاقة بالجوانب التي يصعب قياسها كالعلاقة بالمرافق الأساسية و المعارف الفنية و النواحي البيئية.

أما المدخل الثاني؛ فيعمل على محاولة الربط بين معايير تقييم المشاريع على مستوى وطني بالأهداف الأساسية للاقتصاد. و هو ما سنتناوله بالتفصيل فيما يلي<sup>(2)</sup>.

(1) : عبدالمطلب عبدالحמיד، المرجع السابق، ص. 376.

(2) : يعتمد التحليل في هذا المدخل على منهج IDCAS.

## المدخل الأول : معايير تقييم المشروعات من وجهة نظر الاقتصاد الوطني.

### أولاً: القيمة المضافة و التحليل الرئيسي للربحية الاجتماعية :

يعتبر الدخل الوطني مؤشراً هاماً لقياس الرفاهية الاجتماعية من خلال التخصيص الأكفأ للموارد الطبيعية المتوفرة بالدولة، فضلاً عن كونه المصدر الوحيد لزيادة الاستهلاك و الادخار مما يعني رفع مستوى المعيشة حاضراً و مستقبلاً، و هو هدف استراتيجي لسياسة التنمية، لذلك يجب أن يكون الهدف النهائي لأي مشروع استثماري من وجهة نظر المجتمع هو المساهمة بأكبر قدر ممكن في الدخل الوطني، و المتمثل في القيمة المضافة الصافية، و وجوب تقييم هذه القيمة في المشروع وفقاً للقيمة الحقيقية الاجتماعية للمدخلات و المخرجات.

و يعتبر معيار القيمة المضافة من أهم معايير الربحية الاجتماعية التي تقيس أثر المشروع على الدخل الوطني أو الناتج المحلي الإجمالي (\*).

و تعرف القيمة المضافة " على أنها كل ما يتولد نتيجة استخدام مستلزمات الإنتاج في العملية الإنتاجية من إضافة إلى قيمتها الأصلية " (1).

و تنقسم القيمة المضافة في كل سنة من سنوات المشروع إلى قيمة مضافة إجمالية و قيمة مضافة صافية، حيث تعبر القيمة المضافة الإجمالية عن الفرق بين قيمة الإنتاج بسعر البيع، و قيمة مستلزمات الإنتاج. أو هي عبارة عن الفرق بين قيمة المخرجات و قيمة المدخلات الجارية المشتراة من منشآت أخرى.

(\*) : تختلف مقاييس تحليل الجدوى و الدخل الوطني، عندما تحدث تغيرات في مدخلات العنصر، و ينشأ هذا الاختلاف من أن مقياس الدخل الوطني ينظر إلى قيمة زيادة المدخلات بأكملها كمنفعة بينما ينظر تحليل الجدوى فقط إلى التغير في الربح الاقتصادي، و عملياً توجد أسباب أخرى مهمة في الفروق بين حصيلة تحليل الجدوى و تقدير أثر المشروع على الدخل الوطني منها :

أ - عندما تكون الأسواق غير كاملة، تستعمل دراسات الجدوى أسعار الظل، بينما يظل الدخل الوطني بحسب بأسعار السوق.

ب - في وجود الآثار الخارجية يحاول تحليل الجدوى تقييمها بينما لا تفعل ذلك مقاييس الدخل الوطني.

و على ذلك لا يصح وصف هدف دراسة الجدوى بأنها قياس لآثار المشروع على الدخل الوطني كما يقال عادة، فالهدف هو التوصل إلى قياس للأثر على الرفاهية الاجتماعية بشكل أكثر دقة مما تعكسه حسابات الدخل الوطني.

(1) : هناك طريقتان لحساب القيمة المضافة :

- طريقة عناصر الإنتاج، و هي أن القيمة المضافة = الأجور + الفوائد + الربح + الربح.
- طريقة الإنتاج و المستلزمات و هنا تصبح القيمة المضافة = قيمة الإنتاج بسعر السوق — [ (مستلزمات الإنتاج + الإهلاك) + الضرائب — الإعانات ] .

عن المرجع السابق، ص. 378.

أما القيمة المضافة الصافية فهي تعبر عن الفرق بين قيمة الإنتاج بسعر السوق و قيمة عوامل الإنتاج مضافا إليها قسط إهلاك السنة، أو هي عبارة عن الفرق بين القيمة المضافة الإجمالية و قيمة الاستهلاك الرأسمالي. و يلاحظ أن القيمة المضافة الصافية للمشروع تمثل مقدار الزيادة التي يحققها المشروع إلى المدخلات الجارية و الرأسمالية التي تم الحصول عليها من المشاريع الأخرى خلال عملياته الإنتاجية. و لأن القيمة المضافة الصافية تمثل مساهمة كل من العمل و رأس المال الخاص، و رأس المال الاجتماعي (البنية الأساسية) في إنتاج المشروع، لذلك يمكن التعبير عن القيمة المضافة الصافية بأنها عبارة عن الأجر و المرتبات بالإضافة إلى الفوائد الاجتماعية، حيث تعتبر الأجر و المرتبات من وجهة نظر المجتمع جزءا من الدخل الوطني بالرغم من كونها من عناصر المدخلات على اعتبار أن المزيد من الأجر و المرتبات يعكس المزيد من العمالة، و بالتالي دخلا أعلى بالنسبة لهؤلاء العمال. كما تعكس الزيادة في الأجر زيادة في القوة الشرائية إذا واكبتها زيادة مناسبة في السلع، مما يعكس الزيادة في رفاهية المجتمع على اعتبار أن الأجر تعتبر إحدى المقومات الأساسية لاستهلاك حاضر أعلى. أما الفوائد الاجتماعية فهو ذلك الجزء من القيمة المضافة الذي يتم التصرف فيه عبر مختلف قنوات التوزيع؛ حيث توجه الضرائب للخرينة العامة، و الأرباح الصافية الموزعة للمساهمين، و الفوائد على رؤوس الأموال للمؤسسات المالية... الخ. بحيث يتم استخدام جزء من الفوائد الاجتماعية من خلال عمليات التوزيع و إعادة التوزيع من أجل الاستهلاك الحاضر الجماعي و الفردي، و الجزء الأكبر يوجه نحو الاستثمار مما يعني أن الفوائد الاجتماعية يعتبر مصدرا رئيسيا للاستهلاك الحاضر و المستقبل، كما يعبر عن كافة عوائد عناصر الإنتاج عدا العمل. و هناك ثلاثة مؤشرات لدراسة أثر تنفيذ مشروع الاستثمار على الدخل الوطني هي :

#### أ. القيمة المضافة الصافية خلال فترة حياة المشروع :

تتخذ القيمة المضافة الصافية الصورة التالية :

القيمة المضافة الصافية لكل السنوات = (إجمالي قيمة الإنتاج بسعر السوق) - (مجموع قيمة مستلزمات الإنتاج + مجموع الإهلاك خلال العمر الاقتصادي للمشروع).

و الغرض الأساسي من وراء استخدام معيار القيمة المضافة الصافية في تقييم المشروع هو تحديد مدى مساهمة المشروع في الدخل الوطني أو الناتج المحلي الإجمالي، و هو ما يعرف بصافي

القيمة المضافة الوطنية، لذلك يتم ترتيب المشاريع التي تحقق قيمة مضافة صافية موجبة، و تستكمل دراستها، و تستخدم الصيغة التالية في ترتيب قبول المشروعات الاستثمارية.

$$\text{القيمة المضافة للمشروع طوال حياته} \\ \% \dots = 100 \times \frac{\text{القيمة المضافة للاقتصاد الوطني (الناتج المحلي الإجمالي) في نفس الفترة}}{\dots}$$

على أن يحسب هذا المؤشر سنة بسنة طوال عمر المشروع، و يستخدم على أساس أنه كلما ارتفعت نسبة المساهمة كلما ارتفعت معدلات الربحية الاجتماعية. و هنا نلاحظ أن القيمة المضافة الصافية خلال عمر المشروع تتكون من جزأين، الأول يمثل صافي القيمة المضافة الوطنية(\*)، و هو الذي يتم توزيعه داخل الدولة بحيث يستخدم في قياس العائد الاجتماعي للمشروع بالنسبة للمجتمع، أما الثاني فهو عبارة عن القيمة المضافة الناتجة عن المشروع و التي يتم تحويلها إلى الخارج عن طريق العمال الأجانب، و أرباح المساهمين، و حصة الشريك الأجنبي في الربح، بالإضافة إلى الفوائد على القروض الأجنبية أو إتاوات لأصحاب حقوق المعرفة، لذلك فإن تحليل هذين الجزأين المكونين للقيمة المضافة ينتج عنه ضرورة تقدير صافي القيمة المضافة المحلية المتولدة من المشروع و التي يتم حسابها بعد استبعاد كل المدفوعات المحولة للخارج، و هي التي تبين ما يضيفه المشروع إلى الدخل الوطني، و يسهم بالتالي في الرخاء الاقتصادي، و الصيغة التالية توضح هذا الاتجاه (1) :

$$\text{صافي القيمة المضافة الوطنية} = \text{إجمالي الإنتاج بسعر السوق} - (\text{إجمالي قيمة مستلزمات الإنتاج} + \text{مجموع الإهلاك خلال عمر المشروع} + \text{التحويلات إلى الخارج}).$$

(\*) في الواقع العملي تشمل صافي القيمة المضافة الوطنية، القيمة المضافة للمشروع نفسه، و التي تتولد داخل المشروع و القيمة المضافة غير المباشرة و هي تلك القيمة المضافة التي تتولد من مشروعات أخرى نتيجة إقامة المشروع محل التقييم بسبب استفادتها من قيامه لارتباطها به بروابط اقتصادية أو تكنولوجية من خلال ما يسمى بعلاقات التشابك، و هو ما يعرف بالآثار الوطنية غير المباشرة للمشروع و التي إذا تم قياسها و إضافتها للقيمة المضافة الصافية الوطنية نحصل على القيمة المضافة الكلية للمشروع، و يتعين جمع الجزأين عند تقييم المشروع. (1) مركز التنمية الصناعية للدول العربية (إيدكاس IDCAS) و منظمة التنمية الصناعية التابعة للأمم المتحدة (اليونيدو UNIDO)، دليل التقييم و المفاضلة بين المشروعات الصناعية للدول العربية، المرجع السابق، ص. 201.

و على أساس هذا المؤشر يقبل المشروع إذا كان موجبا، إذ يكون له ربحية اجتماعية، و يرفض في الحالة المعاكسة.

### ب. القيمة الحالية لصافي القيمة المضافة الوطنية :

يمكن الحصول على هذه القيمة من خلال ضرب صافي القيمة المضافة السنوية في معامل الخصم المقابل بسعر الخصم الاجتماعي، و يعرف معدل الخصم الاجتماعي على أنه المعدل الذي تتناقص به القيمة التي يعطيها المجتمع للمنافع و التكاليف المستقبلية.

أما دليل التقييم للمشروعات الصناعية للدول العربية، فيعرفه على أنه: " التقدير الكمي الذي يعطيه المجتمع للمنافع و التكاليف المستقبلية ".

و يستخدم سعر الفائدة الذي تتعامل به الدولة في الإقراض أو الاقتراض من الأسواق المالية الدولية و خاصة بالنسبة للقروض طويلة الأجل كأساس لتقدير سعر الخصم الاجتماعي الذي يستخدم في تقييم المشاريع الاستثمارية، على أن تتم مراجعته و تعديله بشكل دوري ليتماشى مع المتغيرات الاقتصادية المستجدة محليا و عالميا، و الحقيقة أنه يفترض مبدئيا أن هناك سعر خصم اجتماعي واحد على مستوى الدولة، إلا أنه يمكن إدخال تعديلات عليه بحيث يختلف من قطاع اقتصادي لآخر، وفقا لوجود حاجة إلى تحقيق معدل نمو سريع في بعض القطاعات أو الأقاليم.

و يلعب هذا المعدل دورا أساسيا في توجيه الاستثمارات نحو المجالات الأفضل للدولة من الناحية الاجتماعية، و كلما كان هذا المعدل منخفضا كلما أدى ذلك إلى تحفيز الطلب على الاستثمارات و زيادة فرص تدفق الأموال، أما إذا كان هذا المعدل مرتفعا، فإن هذا من شأنه أن يجعل صافي القيمة الحالية للقيمة المضافة الوطنية الصافية سالبة، و بالتالي تقل الكفاءة النسبية للمشروع على مستوى وطني، و هنا تظهر الدقة والموضوعية في تحديد معدل الخصم الاجتماعي (1).

و الحقيقة أنه لتقييم تدفق عوائد و تكاليف المشروع الاستثماري على مدى عمره يجب تحويلها إلى قيم حالية، أي يجب خصم العوائد و التكاليف المستقبلية لتأكيد أنها أقل قيمة من الحاضر، و لأن الأفراد يفضلون الاستهلاك في الحاضر على المستقبل (إما بسبب الشك أو المحازفة التي ترافق أحداث المستقبل، أو بسبب اليقين الذي يصاحب الحاضر)، فإن عملية الخصم تسمح

(1) منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، دليل التقييم و المفاضلة بين المشروعات الصناعية، 1970، ص 181 - 194.

للمحلل بأن يأخذ في الحسبان تأثير الزمن على القيمة النقدية للعائدات و التكاليف، و بافتراض أن القيمة ستتناقص كلما اتجهنا نحو المستقبل بنفس الطريقة التي تتزايد فيها الفائدة في المستقبل، فإننا سنخصم بنفس نسبة الفائدة.

و هنا نلاحظ أن مبدأ تحليل الجدوى يقوم على وزن المزايا و المساوي، أو ما يسمى بتكاليف و منافع المشروع، و يتم التعبير عن هذه التكاليف و المنافع بمعايير نقدية فتكون بذلك التكاليف الكلية عبارة عن مجموعة التكاليف المختلفة، و كذلك الأمر بالنسبة للمنافع، و كل بند منفرد للتكلفة أو المنفعة ستكون له كمية  $(q_i^c)$ ،  $(q_i^b)$ ، و سعر (يفضل أن يكون سعر ظل)، و تكون بذلك التكاليف في سنة معينة كما يلي :

$$C_t = \sum_i q_{i,t}^c \cdot P_{i,t}^c \quad (2)$$

أما المنافع فستكون:

$$B_t = \sum_i q_{i,t}^b \cdot P_{i,t}^b \quad (3)$$

حيث تعبر  $t$  عن الفترة الزمنية (عادة سنة) محل الاعتبار. و بشكل متعاقب، ستوزع تلك التكاليف و المنافع عبر الزمن، و على ذلك يمكننا إضافتها إلى فترة زمنية معينة  $T$ ، نفترض إما أنها لا تحدث بعدها، أو أننا يمكن أن نتجاهلها لأي سبب، و تسمى الفترة الزمنية بالأفق الزمني، و هي عادة تحدد بالعمر الاقتصادي للمشروع المعني، الذي قد يختلف عن العمر المادي — أي الفترة التي يهتك فيها المشروع — كأن يتقادم الاستثمار فنيا بسبب التغير التقني، و بذلك يكون العمر الاقتصادي أقصر من العمر المادي، و على ذلك يمكن أن نعبر عن المنافع الصافية بالعلاقة التالية :

$$N(B) = \sum_{t=0}^T (B_t - C_t) \quad (4)$$

حيث تتحدد كل من  $B_t$  و  $C_t$  وفقا للمعادلتين (2) و (3)؛ إلا أن المعادلة رقم (4) تتجاهل عاملا هاما، حيث إذا أخذنا تفضيلات الأفراد بعين الاعتبار، فإن الأفراد قد يفضلون الاستهلاك الحاضر على الاستهلاك المستقبلي، بحيث إذا عرض عليهم الاختيار بين وحدة من المنفعة تتحقق في الحاضر، و أخرى تتحقق في المستقبل فإنهم سيفضلون الوحدة الحاضرة، مع افتراض تيقنهم بأن المنفعة ستتتحقق في المستقبل، و أنهم سيكونون موجودين لتلقيها مهما كان زمن تحققها، و لذلك يقال بأنهم يخصمون المستقبل كما يقال بأن لديهم " تفضيلا زمنيا "، و يسمى المعدل الذي به



يخصمون المستقبل بالمعدل الحدي للتفضيل الزمني (\*)، إلا أننا لا نستطيع أن نؤكد أن الأفراد يخصمون المستقبل بشكل قاطع، إذ أن معدلات التضخم في السنوات الأخيرة تجاوزت أي سعر نقدي للفائدة، مما يعني أن الأسعار الحقيقية لعوائد المدخرات تكون سالبة، بالإضافة إلى أنه يتوقع أن يعتمد معدل التفضيل الزمني للفرد ليس فقط على دخله الجاري، بل أيضا على مكاسبه المتوقعة طوال حياته. و لذلك فإن تفضيل وحدة نقدية الآن عنها في المستقبل ينشأ إذا وجد سعر فائدة حقيقي موجب، فالوحدة النقدية الحاضرة تصبح  $(1+r)$  أي  $(1+r)$  في السنة القادمة، حيث تعبر  $(r)$  عن سعر الفائدة، و عليه فالاختيار في الحقيقة ليس بين وحدة نقدية الآن و وحدة نقدية في السنة المقبلة، و إنما بين وحدة نقدية الآن و  $(1+r)$  في السنة المقبلة. و عموما، فإن الوحدة النقدية من المنفعة في السنة  $t$  يجب أن تخصم بمعدل  $(1+r)^t$ ، و نفس الشيء يصدق على التكاليف. و بذلك يمكن التعبير عن الصيغة رقم (4) بالشكل الموسع التالي :

$$N(B) = \sum_{t=0}^T (B_t - C_t) \cdot a_t \quad (5)$$

$$a_t = \frac{1}{(1+r)^t} \quad \text{حيث}$$

و التعبير  $(a_t)$  هو معامل الخصم، و يتحدد بالفترة  $t$  و سعر الفائدة  $r$ . و بدلا من استعمال " سعر الفائدة " الذي يتعلق بالعديد من أسعار الفائدة المختلفة السائدة في الأسواق، نستعمل اصطلاح " سعر الخصم ". و المعادلة (5) السابقة تختلف عن المعادلة (4) باستعمال معامل الخصم حيث أننا عبرنا عن المنافع و التكاليف المستقبلية من وجهة النظر إليها في الحاضر. و هو ما يصطلح عليه القيمة الصافية الحالية (NPV)، و على ذلك يكون لدينا :

$$NPV(B) = GPV(B) - GPV(C) \quad \dots (6)$$

و هو ما يعني أن القيمة الحالية الصافية للمنافع تساوي القيمة الحالية الإجمالية للمنافع مطروحا منها القيمة الحالية الإجمالية للتكاليف، و عند استعمال مصطلح "القيمة الحالية الصافية"، فإن الصافية هنا تشير إلى الفرق بين "المنافع" و "التكاليف" (1).

(\* تذكرنا كلمة الحدي، بأن الأفراد يأخذون في الاعتبار التغيرات الصغيرة في مستويات استهلاكهم للسلع و الخدمات، تلك التغيرات التي يحدثها المشروع الاستثماري المقترح. لمزيد من التفاصيل أنظر " دافيد بيرس "، و " كريستوفر ناش "، تعريب محمد حمدي السباخي، المرجع السابق، ص . 84.

(1) المرجع السابق، ص. 83 - 88.

و يلاحظ أنه عند ترتيب المشاريع بغرض مقارنتها و اختيار الأفضل منها، فإن اختيار نسبة الخصم تؤثر بشكل فعال على رتبة المشروع، و على ذلك تفضل النسب المنخفضة للمشاريع التي تحصل على عائدها في المستقبل البعيد في حين تفضل النسب المرتفعة للخصم للمشاريع التي تحصل عائدها بشكل سريع. و لذلك يعتبر تحديد نسب الخصم الصحيحة مسألة على قدر كبير من الأهمية (\*).

و على هذا الأساس تكون صيغة القيمة الحالية لصافي القيمة المضافة القومية كما يلي :

$$NPVVA = \sum_{t=1}^n \frac{NVVA}{(1+r)^t} \quad (7)$$

حيث (r) يمثل سعر الخصم الاجتماعي الذي تخصم به صافي القيمة المضافة الوطنية السنوية للوصول إلى القيم الحالية.

و واضح أن المشروع يكون مقبولاً إذا كانت القيمة الحالية لصافي القيمة المضافة الوطنية موجبة و إلاً اعتبرت مساهمة المشروع في الدخل الوطني منعدمة.

كما يمكن أن تتم مقارنة القيمة الحالية لصافي القيمة المضافة الوطنية بالقيمة الحالية للأجور، فإذا كانت النتيجة موجبة بمعنى أن القيمة الحالية لصافي القيمة المضافة الوطنية أكبر من القيمة الحالية للأجور فإن المشروع يقبل لأنه ذو ربحية اجتماعية، و إما أن تكون النتيجة متعادلة و بالتالي للمشروع في هذه الحالة لا يحقق فائضا و عندها يقبل من وجهة النظر الحدية، أما إذا كانت النتيجة سالبة فإن المشروع يرفض لأنه لا يحقق أي ربحية اجتماعية.

(\*) في إطار سوق المنافسة الكاملة يستخدم الأفراد نسبة الفائدة لغرض الاستثمار و الاستقراض، و التي تسمى النسبة الخاصة للخصم بحيث تعطى كل الاستثمارات نفس نسبة العائدات، مما يجعل هذا السوق يسجل نفس النسبة للفائدة، و هذا من شأنه أن يعكس نسبة الإحلال الحدية للمستهلك في المستقبل محل الاستهلاك العادي. و قبول هذه النسبة من قبل المحلل لأغراض التقييم إنما تعكس احترام المحلل لمثل هذا التفضيل. إلا أنه في الواقع نلاحظ أن استخدام نسبة واحدة للفائدة بغرض الاقتراض لم يثبت بعد بسبب المخاطرة و عدم انتظام السوق؛ مما يعني وجود نسب اقتراض مختلفة تجعل الاستثمارات تعطى عائدات مختلفة، لذلك ليس من الواضح استخدام نسبة معينة في الخصم. و تجنباً لمشكلة تحديد نسبة الفائدة في السوق؛ تستخدم النسبة الاجتماعية بدلاً منها بحيث تكون النسبة الاجتماعية للخصم أقل من نسبة الفائدة. بالرغم من عدم إمكانية تحديد طريقة مفصلة لوضع هذه النسبة لحد الآن، إلا أنه عندما توجد حالة عدم يقين حول النسبة التي ينبغي استخدامها في الخصم، فإن استخدام نسبة حرجة سيساعد في هذا الأمر، و تعرف نسبة الخصم الحرجة بأنها تلك النسبة التي تتغير عندها إشارة القيمة الحالية الصافية للمشروع. فإذا كانت هذه النسبة مرتفعة جداً أو منخفضة جداً، فإن هذا سيوفر على المحلل وضع نسبة معينة منفردة للخصم. فإذا كانت القيمة الحالية الصافية موجبة لأي نسبة أقل من النسبة الحرجة مع عدم توفر ثقة عالية لدى المحلل و صانع القرار في أي نسبة أخرى، فإن النسبة الصحيحة ستكون بالتأكيد أقل من النسبة الحرجة، و بهذه الحالة يستحق المشروع أن ينفذ.

### جـ. معدل العائد الاجتماعي للمشروعات الاستثمارية.

يوضح هذا المعيار نسبة الفائض الحقيقي إلى استثمارات المشروع، أي الفرق بين القيمة الحالية لصافي القيمة المضافة الوطنية خلال عمر المشروع و بين القيمة الحالية للأجور منسوبا إلى القيمة الحالية للأموال المستثمرة في المشروع. و واضح أن المشروعات الأكثر تفضيلا هي تلك التي تحقق أعلى عائد اجتماعي. و العلاقة التالية تعبر عن ذلك :

$$\text{معدل العائد الاجتماعي} = \frac{\text{القيمة الحالية لصافي القيمة المضافة - القيمة الحالية للأجور}}{\text{القيمة الحالية للاستثمار}}$$

و لتطبيق معيار صافي القيمة المضافة في تقييم المشاريع الاستثمارية الجديدة ينبغي إتباع مرحلتين، أولاهما هي مرحلة اختبار الكفاءة المطلقة، بهدف تصفية وفرز المشاريع و ثانيتهما مرحلة اختبار الكفاءة النسبية، بغرض ترتيب و وضع أولويات المفاضلة بين المشاريع التي تجتاز اختبار المرحلة الأولى.

**المرحلة الأولى: اختبار الكفاءة المطلقة :** فيما يتعلق بهذا الاختبار، يمكن إجراؤه باستخدام صيغتين بسيطة و مخصوصة.

#### 1. الصيغة البسيطة :

يحدد هذا الاختبار مدى قدرة المشروع على تحقيق فائض اجتماعي بعد الأجور، و ذلك بالنسبة لسنة واحدة عادية من سنوات عمر المشروع، و ذلك بغرض إعطاء فكرة أولية عن الربحية الاجتماعية للمشروع، و عادة ما يصلح هذا الاختبار للمشاريع الصغيرة الحجم التي تتميز بكون العائد المتدفق منها ثابتا عبر الزمن، أو بالنسبة للمشاريع ذات الحجم الكبير في المراحل الأولى لتشغيلها، على أن تكون السنة العادية المختارة هي نفسها التي أجري عنها التحليل بالنسبة للربحية التجارية، و هذا بغرض إعطاء فكرة أولية عن المنافع التي يحققها المشروع بالنسبة للاقتصاد الوطني، بحيث إذا كانت موجبة كان ذلك مدعاة لاستمرار دراسة المشروع، أما إذا كانت سالبة، فيتم التفكير في الجوانب الاقتصادية التي أسس من أجلها المشروع قبل الاستمرار في تنفيذه. و يأخذ هذا المعيار الصيغة التالية :

$$E = O - (MI+D) > W \quad .. \quad (8)$$

حيث تمثل E : اختبار الكفاءة المطلقة للأجور معبرا عنها بوحدات فائض القيمة عن الأجور (أي القيمة المضافة الصافية) في سنة عادية.

O : قيمة مخرجات المشروع المتوقعة في سنة عادية (هي عادة إيرادات المبيعات السنوية).

MI : القيمة المتوقعة للمدخلات المادية الجارية المتحصل عليها من خارج المشروع في سنة عادية.

D : القيمة المتوقعة لاهتلاك رأس المال الثابت في سنة عادية.

W : القيمة المتوقعة للأجور خلال سنة عادية.

إن هذا المعيار يبين مدى كفاءة المشروع من الناحية المبدئية بحيث يتوقع أن يحقق فائضا اجتماعيا موجبا، أي :

$$E - W = SS > 0 \quad .. \quad (9)$$

و واضح من هذه الصيغة البسيطة أنها تركز على صافي القيمة المضافة المحلية لأنه قد لا تتوفر بيانات عن المدفوعات المحولة للخارج في المراحل الأولية، أما في حال توفر بيانات كافية للمقيم عن مدفوعات محولة إلى الخارج ذات أهمية، فيمكن تضمينها في المعادلة السابقة، فإذا تحقق من وراء ذلك فائضا اجتماعيا، فمعنى ذلك أن المشروع استطاع اجتياز اختبار الكفاءة في مراحل مبكرة من إنشائه، أما إذا لم يحقق فائضا فإن هذا لا يعتبر سببا كافيا لاستبعاده في هذه المرحلة، بل ينظر في كيفية تحسينه.

## 2. الصيغة المخصصة :

إن هذه الصيغة تستخدم في الحالة التي تكون فيها تدفقات العائد من المشروع غير ثابتة عبر الزمن، أو عندما يكون العمر الاقتصادي للمشروع طويلا نسبيا، مع تركيز عوائده في السنوات الأخيرة من عمره الاقتصادي. هذا و يتم خصم القيم المضافة الصافية على مدى سنوات عمر المشروع مع مراعاة ما يلي :

أ. أن يتم استخدام سعر الخصم الاجتماعي لا سعر الفائدة السوقي.

ب. أن يتم حساب القيمة المضافة كفرق بين المنافع و التكاليف الاجتماعية الداخلية منها أو الخارجية.

جـ. أن يقتصر الحساب على القيمة المضافة الوطنية، و بالتالي يستبعد الجزء المحول للخارج من قبل الأجانب. و بذلك يأخذ هذا المعيار الصيغة التالية :

$$E_d = \sum_{t=0}^n [O_t - (MI + I + RP)_t] a_t \quad (10)$$

حيث تمثل  $E_d$ : القيمة الحالية المضافة الوطنية.

$n$  : سنوات الإنشاء و الإنتاج للمشروع.

$O_t$  : قيمة المدخلات المباشرة و غير المباشرة في السنة  $t$  (هي عبارة عن إيرادات

المبيعات و الإعانات و القيمة المتبقية)

$MI$  : التكلفة الجارية للمواد المباشرة و غير المباشرة في السنة  $t$ .

$I$  : التكلفة الاستثمارية للمشروع في السنة  $t$ .

$RP$  : التحويلات للخارج من قبل الأجانب في السنة  $t$

$a_t = 1/(1+r)^t$  : معامل الخصم في السنة  $t$ .

$t$  : رقم السنة.

$r$  : معدل الخصم الاجتماعي.

و إذا كانت  $E_d > 0$  فهذا يعني أن المشروع يساهم مساهمة إيجابية صافية في الدخل الوطني

للمجتمع. و لكي يقبل المشروع ينبغي أن يتحقق الشرط التالي :

$$E_d > \sum_{t=0}^n W_t a_t \quad (11)$$

حيث  $\sum_{t=0}^n W_t a_t$  تمثل القيمة الحالية للأجور. و الذي يعني أن المشروع قادر على تغطية أجور

العمال و تحقيق فائض اجتماعي صافي، أو على الأقل يمكنه أن يحقق قيمة مضافة تكفي لتغطية أجور عماله.

أما إذا كانت النتيجة وفقا للصيغة التالية :

$$E_d = \sum_{t=0}^n W_t a_t < 0 \quad (12)$$

فهذا يعني أن المشروع لا يمكنه تحقيق فائض اجتماعي، و بالتالي فهو غير مقبول اجتماعيا، مع

ملاحظة أن هذا المعيار يعطي أهمية كبرى للعمال على اعتبار أنهم يشكلون الطبقة الفقيرة التي

تشكل أكبر نسبة في المجتمع، و على ذلك فالمشروع الذي تغطى قيمته المضافة أجور عماله فهو يعتبر مقبولا من وجهة نظر المجتمع.

### المرحلة الثانية: اختبار الكفاءة النسبية :

بعد إجراء اختبار الكفاءة المطلقة، و تصنيف المشاريع إلى مقبولة و غير مقبولة، يصادفنا احتمالين أولهما هو أن تتوافر لدينا الموارد الكافية التي تسمح بتنفيذ كافة المشاريع المقبولة وفقا لهذا الاختبار، و هنا لن يكون هناك مجال لإجراء اختبار الكفاءة النسبية، و ثانيهما أن لا تتوافر الموارد الكافية لتنفيذ جميع المشاريع المقبولة وفقا لاختبار الكفاءة المطلقة، و هنا نكون بحاجة لترتيب المشاريع المقبولة وفقا لأولويتها بالنسبة لدرجة الندرة من مختلف الموارد. و طبعاً تختلف معايير الكفاءة النسبية وفقا لنوع الموارد النادرة التي يعاني منها المجتمع، و خاصة في البلدان النامية، و هذه المعايير هي كما يلي :

#### 1. معيار الكفاءة النسبية في حالة ندرة رأس المال :

إذا كان المجتمع يعاني من ندرة نسبية في رأس المال، فإن المشروعات التي تحظى بأولوية هي المشروعات التي تستخدم رأس المال بشكل أفضل، أي تلك المشاريع التي تعظم القيمة المضافة لكل وحدة من رأس المال المستثمر ويتخذ معيار الكفاءة النسبية في هذه الحالة الشكل التالي :

$$E_C = \frac{P(VA)}{P(I)} = \frac{\text{القيمة الحالية للقيمة المضافة}}{\text{القيمة الحالية لتكاليف الاستثمار}} \dots(13)$$

و واضح أنه كلما زادت النسبة ( $E_C$ ) كلما زادت الكفاءة النسبية للمشروع.

#### 2. معيار الكفاءة النسبية في حالة ندرة العملات الأجنبية :

إذا كان المجتمع يعاني من ندرة نسبية في العملات الأجنبية ؛ فإن المشروعات المفضلة هي تلك التي تعظم القيمة المضافة لكل وحدة عملة أجنبية من التكلفة. و يتخذ المعيار في هذه الحالة الشكل التالي :

$$E_F = \frac{P(VA)}{P(F)} = \frac{\text{القيمة الحالية للقيمة المضافة}}{\text{القيمة الحالية لصافي تكلفة المشروع من العملات الأجنبية}} \quad (14)$$

مع الأخذ في الحسبان أن :

صافي تكلفة المشروع من العملات الأجنبية = المصروفات من العملة الأجنبية \_ الإيرادات منها.

و التي تحسب طوال سنوات إنشاء و تشغيل المشروع، و طبعاً كلما زادت النسبة ( $E_F$ ) كلما زادت كفاءة المشروع النسبية من وجهة نظر معيار العملة الأجنبية.

و يلاحظ أن هذا المعيار لا يكون صالحاً إلا إذا كانت القيمة الحالية لصافي تكلفة المشروع من العملات الأجنبية قيمة موجبة، أما إذا كانت سالبة، و هي حالة الفائض فإن هذا المعيار لا ينطبق.

### 3. معيار الكفاءة النسبية في حالة ندرة العمالة الماهرة :

عندما يعاني المجتمع من ندرة العمالة الماهرة، ففي هذه الحالة تفضل المشاريع التي تعظم القيمة المضافة لكل وحدة نقدية تدفع كأجر للعمالة الماهرة، و في هذه الحالة يعطى معيار الكفاءة النسبية بالشكل التالي :

$$E_L = \frac{P(VA)}{P(L)} = \frac{\text{القيمة الحالية للقيمة المضافة}}{\text{القيمة الحالية لأجور و مرتبات العمالة الماهرة}} \quad (15)$$

و طبعاً كلما زادت النسبة  $E_L$  كلما كان المشروع أكثر كفاءة نسبياً من وجهة نظر العمالة الماهرة.

**ثانياً: التحليل الإضافي للربحية الاجتماعية:** نقيس المؤشرات الإضافية التي تستخدم في تقييم المشاريع مدى تحقق أهداف التنمية الاقتصادية، خلاف تلك التي تم تقييمها من خلال المؤشر الأساسي، و هو القيمة المضافة، و تتناول الدراسة في هذا المجال المؤشرات التالية :

- الأثر على العمالة.
- الأثر على التوزيع.
- الأثر الصافي على الصرف الأجنبي.
- أثر المشروع في دعم و تحسين قيمة العملة الوطنية.
- القدرة على خوض المنافسة الدولية.

و ينبغي التنويه إلى أن هذه المؤشرات لا تستخدم بالضرورة جميعا عند تقييم المشاريع، بل يختار المختصون منها ما يناسب الظروف الاقتصادية و الاجتماعية للمشروع الاستثماري المراد تقييمه.

### 1. الأثر على العمالة.

من بين أهداف التنمية في البلدان التي تعاني من معدلات مرتفعة للبطالة خلق فرص عمل جديدة، و بالتالي تفضل هذه البلدان المشروعات التي تؤدي إلى خلق أكبر عدد ممكن من فرص العمل مقابل قدر معين من رأس المال. و بغرض تقييم أثر هذا المعيار في أي مشروع تستخدم العديد من المعايير منها :

#### أ. الرقم المطلق للعمالة الجديدة.

يحسب معيار الرقم المطلق للعمالة الجديدة الناجمة عن مشروع ما وفقا للصيغة التالية :

$$\text{الأثر الكلي للعمالة} = \text{عدد الوظائف الجديدة المباشرة} + \text{عدد الوظائف الجديدة غير المباشرة}$$
$$J'_0 = J_0^d + J_0^i. \quad (16)$$

حيث تمثل فرص العمالة المباشرة ( $J_0^d$ ) الوظائف التي تتولد داخل المشروع سواء كانت تتعلق بالعمل الماهر أو غير الماهر في سنة عادية، أما فرص العمالة غير المباشرة ( $J_0^i$ ) فتمثل الوظائف المتولدة في المشاريع المرتبطة بالمشروع الاستثماري أماميا و خلفيا، أي تلك التي تستخدم مخرجاته أو تقدم له مدخلات مع الأخذ في الحسبان أن العمالة التي تحسب بهذا الشكل هي العمالة الوطنية، و بالتالي ينبغي خصم عدد العمالة المحولة للمشروع من مشاريع أخرى من العدد الإجمالي للعمالة المتولدة بسبب المشروع. مع التركيز على عدد فرص العمل بالنسبة للعمالة غير الماهرة\* ( $J_0^u$ ) لأن أكثر معدلات البطالة ارتفاعا تكون بين صفوفها.

إن هذا المعيار يستخدم في المقارنة بين المشروعات عندما تكون رؤوس الأموال كافية لتنفيذ المشاريع، و بالتالي كلما زاد عدد الوظائف المتولدة عن المشروع كلما كان المشروع مفضلا من وجهة نظر المجتمع مع ثبات العوامل الأخرى.

(\*)العمال غير المهرة هم الذين لم يتلقوا أي نوع من التدريب يمكنهم من إتقان عملهم.



## ب. عدد فرص العمل لكل وحدة استثمار.

يحسب عدد فرص العمل وفقا لهذا المعيار باستخدام الصيغة التالية (1):

$$Z'_0 = \frac{J'_0}{I} \quad (17)$$

حيث تمثل  $Z'_0$ : عدد فرص العمل المتولدة من كل وحدة استثمار.

$J'_0$  العدد الكلي للعمالة المتولدة في المشروع أو المشاريع المرتبطة في سنة عادية.  
 $I$  التكاليف الاستثمارية للمشروع بالإضافة إلى رأس المال الإضافي اللازم استخدامه في المشروعات المرتبطة.

و يستخدم هذا المعيار في حال وجود بطالة و بنفس الوقت هناك ندرة نسبية في رأس المال، و بالتالي يفضل المشروع الذي يحقق أكبر عدد من فرص العمل لكل وحدة رأس مال مستثمرة. و على ذلك، فإن مقلوب هذه النسبة أي  $\left(\frac{1}{Z'_0}\right)$  يمثل التكلفة الاستثمارية اللازمة لخلق فرصة عمل بالمشروع و المشاريع المرتبطة به، و بالتالي كلما قلت هذه النسبة كلما كان ذلك أفضل.

## ج- عدد فرص العمل غير الماهر لكل وحدة استثمار: و كما هو الأمر بالنسبة للمعيار

السابق تحسب عدد فرص العمل غير الماهر بالنسبة لكل وحدة استثمار وفقا للصيغة التالية (2).

$$Z''_0 = \frac{J''_0}{I} \quad (18)$$

حيث تمثل  $Z''_0$ : عدد فرص العمل غير الماهر المتولدة بالنسبة لكل وحدة رأس مال مستثمرة.  
 $J''_0$  عدد فرص العمل غير الماهر المباشرة و غير المباشرة المتولدة في المشروع في سنة عادية.

و يلاحظ أن هذا المعيار يستخدم في تقييم المشاريع عندما تتركز البطالة في صفوف العمالة غير الماهرة. كما أن تقدير الآثار غير المباشرة على العمالة يتوقف على أسلوب استخدام العمالة في المشاريع المرتبطة بالمشروع الأصلي، فإذا كانت هذه المشاريع تعمل دون طاقتها الكاملة، فإن الأثر على العمالة سيكون ضعيفا، مما يتطلب تخفيض تقديرات العمالة غير المباشرة، كما ينبغي تخفيض

(1) سمير محمد عبد العزيز، المرجع السابق، ص 616 – 617.

(2) المرجع السابق، نفس الصفحة.

هذه التقديرات إذا كان إنشاء المشروع يؤدي إلى حدوث بطالة جزئية في الصناعات المنافسة من خلال جذب العمالة الماهرة منها دون تعويضها، فإذا أمكن تقدير هذه العوامل فإنها تؤخذ في الحسبان عند تحديد صافي الآثار الكلية على العمالة.

هذا و يتم اختيار المؤشر المتعلق بتقدير الأثر على العمالة وفقا لظروف الدولة و أوضاع التنمية بها، فإذا كانت هناك بطالة مع عدم إعطاء أهمية كبيرة لمسألة تخصيص الموارد، فيتم اختيار المعيار الأول، أما إذا كانت الموارد نادرة بشكل واضح، فإن المعيارين الأخيرين يكونان أنسب حسب نوع العمالة التي تتعرض للبطالة، إلا أن للقائمين على التقييم استخدام المعايير الثلاثة لتغطية كافة الآثار على العمالة.

## 2. الأثر على التوزيع :

يؤثر إنشاء المشروعات الصناعية على عملية توزيع القيمة المضافة بطريقتين: فمن جهة يمكن أن يؤثر التوزيع بمقادير مختلفة على الفئات الاجتماعية، و هو ما يطلق عليه التوزيع الفئوي، و من جهة أخرى، يؤثر توزيع القيمة المضافة بنسب متفاوتة على مناطق الدولة المختلفة، و هو ما يعرف بالتوزيع الإقليمي. و يلاحظ أن أهداف التوزيع يمكن تحقيقها من خلال سياسات الحكومة المالية و السعرية، من خلال فرض ضرائب و تحديد أسعار متباينة للفئات الاجتماعية المختلفة أو المناطق المختلفة بغرض الوصول إلى تحديد الأثر الاجتماعي للتوزيع المرغوب به. أو على الأقل التقليل من الفوارق الاجتماعية، و هذا يقودنا إلى ضرورة التعرف على كيفية توزيع منافع المشروع سواء بالنسبة لمختلف الفئات الاجتماعية أو بين الأقاليم، و بالتالي التعرف عما إذا كان نمط هذا التوزيع يتماشى مع سياسة الحكومة في هذا المجال، و يتم تحديد الأثر على التوزيع وفقا للخطوات الثلاث التالية :

### أ. تحديد المجموعات الاجتماعية أو المناطق المستهدفة :

يتوقف تحديد المجموعات الاجتماعية التي تتأثر بعملية توزيع القيمة المضافة للمشروع على الهدف من وراء تقدير الأثر على التوزيع، فإذا كان هدف التنمية هو تحقيق العدالة الاجتماعية للتوزيع، فيمكن تحديد مجموعتين اجتماعيتين؛ مجموعة ذوي الدخل المنخفض، و مجموعة ذوي الدخل المرتفع، و ذلك وفقا لظروف الدولة، و إن كان من الصعب تحديد الخط الفاصل بين المجموعتين في مستوى المعيشة و الرفاهية نظرا لوجود مزاي عينية.

إن تحليل توزيع القيمة المضافة بين مختلف عوامل الإنتاج (أصحاب الأجور، أصحاب الأرباح والحكومة) يحتل مكانة هامة، حيث أن أسلوب توزيع القيمة المضافة لا يحمل مغزى اقتصاديا بل اجتماعيا لأنه في حالة تساوي القيمة المضافة لمشروعين فإن تقييمها سيكون مختلفا فيما لو أجرى وفقا للجزء المخصص للأجور، أو وفقا للفئات الاجتماعية، أو لكليهما معا.

كما أنه يمكن توزيع نفس المقدار من القيمة المضافة بنسب متفاوتة بين أصحاب الأجور وأصحاب الأرباح وخزينة الدولة بما يحمل اختلافا في الآثار الاجتماعية والاقتصادية، وذلك راجع للصعوبات التي تواجه الدول النامية في وضع نظام ضريبي فعال يوفر دخلا للحكومة، لذلك فإن الدخل الذي يعود إلى الحكومة من المشروع يكون عادة أفضل من الدخل الذي يعود إليها من أصحاب الأرباح.

وبشكل مشابه، يمكن تقسيم مناطق الدولة إلى مناطق متقدمة وأخرى متخلفة، وذلك وفقا لمتوسط دخل الفرد أو لمستوى الخدمات والمرافق الأساسية أو الصناعة في تلك المناطق، وهنا يكون للمناطق الأقل نموا أولوية عند توزيع القيمة المضافة للمشروع.

إن تحليل آثار التوزيع لمشروع استثماري في دولة نامية يبين مدى أهمية توزيع صافي القيمة المضافة المحلية المتوقعة بين صافي القيمة المضافة الوطنية التي تعكس توزيع المنافع المتولدة عن المشروع الاستثماري داخل البلد، والمدفوعات التي تحول إلى الخارج. بمعنى كم من هذه القيمة المضافة المتولدة عن المشروع يبقى داخل البلد، وكم منها سيحول إلى الخارج.

#### ب. تحديد صافي تدفقات المنافع للفئات الاجتماعية أو للأقاليم.

يعرف الفرق بين المنافع الاجتماعية والتكاليف الاجتماعية بصافي منافع التوزيع الناتجة عن المشروع الاستثماري. و يلاحظ أن المنافع التي تحصل عليها أي فئة أو إقليم تخصم منها المدفوعات التي تقدمها نفس الفئة أو الإقليم إلى الفئات أو الأقاليم الأخرى، كما تعرف التكاليف في المفهوم المالي بأنها تلك التكاليف التي يحدثها المشروع الاستثماري بالنسبة لفئة أو إقليم بعد طرح المنافع التي تتلقاها هذه الفئة أو الإقليم من فئات أو أقاليم أخرى. مما يعني أن هناك تسجيل للمكاسب والخسائر بالنسبة لمختلف الفئات الاجتماعية و الأقاليم.

و يحدد صافي المكاسب أو ما يعرف بمنافع التوزيع التي تعود على الفئة الاجتماعية أو الإقليم الناتجة عن القيمة المضافة للمشروع بالزيادة التي تحصل عليها هذه الفئة أو الإقليم و التي تتجاوز

المستوى الذي كانت تحصل عليه قبل إنشاء المشروع، بالإضافة إلى المزايا العينية – إن وجدت – و التي ستزيد من هذه المكاسب.

كما تضاف هذه المزايا إلى أصحاب الأجر و المرتبات بالنسبة لذوي الدخل المنخفض. في حين نجد أن صافي الأرباح و الفوائد و التأمينات و الإيجارات و الضرائب غير المباشرة تذهب إلى أصحاب الأرباح و الحكومة.

و ينبغي التنويه إلى أن المشروع الاستثماري إذا كان يستخدم عمالة لم تكن مستخدمة قبل تنفيذه فإن مجموع الأجر المدفوعة لهم تعتبر من مكاسب هذه الفئة، أما إذا كانوا يعملون من قبل فإن الذي يؤخذ في الحسبان هو الفرق بين أجورهم السابقة و الأجر التي تدفع لهم لقاء تشغيلهم في المشروع. زيادة على ذلك، إذا استخدم المشروع عمالة أجنبية فإن الجزء المنفق من الأجر و المرتبات داخل الإقليم هو الذي يؤخذ في الحسبان عند تحديد صافي منافع التوزيع الإقليمية. و هو ما ينطبق على الأرباح و الفوائد عند احتمال تحويل جزء منها خارج الإقليم.

و واضح أن صافي منافع التوزيع لفئة اجتماعية أو إقليم تحسب على أساس أسعار السوق الفعلية المتوقعة خلال سنة عادية من عمر المشروع.

### جـ. حساب معامل التوزيع.

إن صافي منافع التوزيع العائدة لفئة اجتماعية أو إقليم هي عبارة عن القيمة المضافة التي يحصل عليها الإقليم  $(VA_I)$  أو الحكومة  $(VA_G)$  أو أصحاب الأرباح  $(VA_C)$  أو أصحاب الأجر  $(VA_W)$  ويتعين الربط بينها وبين القيمة المضافة الوطنية الناجمة عن المشروع خلال سنة عادية، و يحسب معامل التوزيع لأصحاب الأجر من خلال الصيغة التالية :

$$DB_w = \frac{VA_w}{VA} \quad (19)$$

حيث تمثل  $DB_w$ : معامل التوزيع لأصحاب الأجر.

$VA_w$ : القيمة الاسمية المتوقعة للأجر و المزايا العينية التي يقدمها المشروع خلال سنة

عادية.

$VA$ : القيمة الاسمية للقيمة المضافة المتوقعة المتولدة عن المشروع خلال نفس السنة.

و يمكن حساب هذا المعامل لكل من الأقاليم أو الحكومة أو أصحاب الأرباح من خلال تعويض بسط الصيغة السابقة بكل من  $VA_C$  و  $VA_G$  و  $VA_R$ .  
و يلاحظ أن المجموع الكلي لحصص التوزيع (أي مجموع معاملات التوزيع) لأصحاب الأجرور و الأرباح و الحكومة و كذلك حصة القيمة المضافة غير الموزعة يجب أن يساوي الواحد لأنه يبين كم من وحدة القيمة المضافة يوزع على أصحاب الأجرور، و أصحاب الأرباح و الحكومة. بنفس الشكل الذي يبين به معامل التوزيع الإقليمي كم من القيمة المضافة المتولدة عن المشروع يوزع على المنطقة المعينة بحيث يكون مجموع حصص المناطق مساو للواحد.  
و بذلك تعطى الأولوية للمشروع الذي يدعم هدف الحكومة بحيث تعطى قيمة أكبر لمعامل التوزيع المستهدف، فمثلا إذا كانت الحكومة تهدف إلى توزيع أكبر قدر من الدخل على أصحاب الأجرور، فإنها تفضل المشروعات كثيفة العمل، وبالتالي تعطى الأولوية للمشروع الذي يعطي قيمة أكبر لمعامل التوزيع لأصحاب الأجرور  $DB_w$ .

كما يمكن استخدام بعض النسب لتحديد قيمة المدفوعات التي تحول إلى الخارج (RP) و حساب صافي القيمة المضافة الوطنية NNVA و ذلك من خلال القيمة المضافة المحلية (NDVA) و ذلك وفقا لما يلي :

$$\frac{RP}{NDVA} \quad (20) \quad \text{و} \quad \frac{NNVA}{NDVA} \quad (21)$$

حيث تمثل الصيغة (20) نسبة صافي القيمة المضافة المحلية الناجمة عن المشروع و المحولة إلى الخارج. و هو نفس المقدار الذي تنخفض به القيمة المضافة الوطنية.  
و يمكن للجهات المختصة بصنع القرار أن تخفض المدفوعات إلى الخارج عن طريق عدة سياسات سواء من خلال تعبئة الموارد المحلية من رؤوس الأموال (القروض والمساهمات) أو إعادة النظر في أسعار الفائدة التي تطلبها مؤسسات التمويل الإضافية وغيرها (1).

### 3. الأثر الصافي على الصرف الأجنبي .

من الآثار المترتبة عن تنفيذ مشروع استثماري، والتي ينبغي تقييمها، الآثار على الصرف الأجنبي والذي يحسب على مرحلتين، أثر المشروع على ميزان المدفوعات، وأثر استبدال الواردات

(1) المرجع السابق، ص. 255.

الناتج عن المشروع، حيث إن من أكثر الاختلالات الهيكلية المزمنة وضوحا في اقتصادات الدول النامية في الوقت الحاضر هو خلل ميزان المدفوعات، بالإضافة إلى النقص الشديد في حصيلة الدولة من النقد الأجنبي اللازم لتغطية الفجوة التمويلية الناجمة عن قصور مستويات الادخار المحلي عن مواكبة معدلات الاستثمار اللازمة لتحقيق التنمية المطلوبة، زيادة على عدم كفاية حصيلة الصادرات الملموسة وغير الملموسة في تغطية الاحتياجات من الواردات (الاستثمارية منها والجزارية)، فضلا عن الوفاء بالقروض الأجنبية وفوائدها.

وعلى ذلك يمثل إسهام المشروع الاستثماري المقترح في زيادة حصيلة الدولة من النقد الأجنبي أحد الاعتبارات الهامة التي تلعب دورا أساسيا في صناعة القرار الاستثماري، بل يعتبر الهدف الأساسي المتوخى من وراء تشجيع الاستثمارات الأجنبية المباشرة لتعمل في الاقتصاد الوطني، لأنه ليس هناك طريق آخر في الوقت الحاضر يمكن العديد من الاقتصادات النامية (والجزائر من بينها) من توفير احتياجاتها من النقد الأجنبي بعد استفحال أزمة الديون الخارجية وصعوبة الحصول على قروض أجنبية إلا بشروط قاسية قد تمس في بعض الأحيان بالجانب السيادي لهذه الدول في اختيار طرق التنمية المناسبة، وتحديد المجموعات التي يمكنها تحمل عبء التنمية في الأجلين القصير والطويل. ويصبح - و الحالة هذه - من الضروري للمشاريع التي يمكن قبولها للعمل في الاقتصاد أن تكون ذات تأثير إيجابي على زيادة حصيلة الدولة من النقد الأجنبي، وهذا لن يكون متاحا إلا إذا كان مجموع القيم الحالية للآثار الموجبة المباشرة وغير المباشرة على حصيلة الدولة من النقد الأجنبي، أكبر من مجموع القيم الحالية للآثار السالبة المباشرة وغير المباشرة.

والسؤال المطروح هنا، ما هي المعايير الملائمة التي يمكن استخدامها لقياس إسهام المشروع المقترح في تحقيق هذا الهدف؟.

إن هذه المعايير، في الحقيقة، ما هي إلا نماذج رياضية تهدف إلى قياس هذه الآثار، وهي تتراوح بين نماذج مبسطة وأخرى معقدة بحيث تتوقف نتائجها على الهدف من استخدامها، والمدخلات التي أعطيت لهذه النماذج.

و غالبا ما تكون هذه النماذج الرياضية صورا عديدة، إلا أن النموذج المختار ينبغي أن يستوفي الأسس العلمية لتقييم المشاريع بصفة أساسية، لهذا ينبغي استبعاد كافة النماذج المبسطة التي لا تأخذ في الحسبان التركيب الزمني لمدخلات و مخرجات المشروع الاستثماري المقترح، و كذلك

المعايير التي تعتمد على مفاهيم محاسبية غير دقيقة، و التي تتميز بالاختلاف في تفسير مفهومها كرقم الأرباح مثلا.

إلا أنه ينبغي الانتباه إلى أن بعض النماذج المبسطة بالرغم من أنها تعبر عن علاقات ضرورية يجب أن تؤخذ في الاعتبار عند التقييم، و هذا النوع من النماذج يمكن تطويره و تحسينه ليستوفي شرط ضرورة الأخذ بالأسس العلمية لتقييم المشروعات في الحسبان.

و سنتناول وفقا لهذه المحددات المعايير التي تحدد إمكانية إسهام المشروع الاستثماري في زيادة حصيلة الدولة من النقد الأجنبي.

### المعيار الأول : الناتج السنوي المولد للنقد الأجنبي / المكون الأجنبي في إجمالي

#### الاستثمارات.

نلاحظ أن هذا المعيار في صورته المبسطة، لا يستوفي شرط مراعاة التركيب الزمني بالإضافة إلى صعوبة تطبيقه عمليا نظرا لاختلاف الناتج السنوي المولد للنقد الأجنبي من سنة لأخرى، لذلك يمكن تطويره من خلال إيجاد علاقة بين القيمة الحالية لصافي الناتج بالنقد الأجنبي على مدى حياة المشروع، و يميز هذا المعيار بين كل من مرحلتى الإنشاء و التشغيل، حيث يفترض في مرحلة الإنشاء أن هناك دائما أثرا سلبيا على ميزان المدفوعات، لضرورة تمويل شراء الآلات و المعدات اللازمة لإنشاء المشروع، أما في مرحلة التشغيل فيفترض أن هناك أثرا إيجابيا على ميزان المدفوعات، لأن هذه الآثار تتوقف على طبيعة السلعة المنتجة، سواء كانت للتصدير بحيث ينبغي التعرف على ما تحتاجه من مستلزمات إنتاج مستوردة أو للإحلال محل الواردات.

و يلاحظ أن هذه الافتراضات لا تنطبق على مشاريع الاستثمار الأجنبية، بل على العكس من ذلك يكون لهذه المشاريع آثار إيجابية على ميزان المدفوعات خلال فترة الإنشاء، نظرا لأن حصة المستثمر الأجنبي تكون في شكل نقد أجنبي سائل يتدفق إلى داخل البلد، أو في شكل حصص عينية كالآلات و المعدات و براءات الاختراع أو أسرار صناعة ما أو علامة تجارية لا يدفع مقابل لها في مرحلة الإنشاء، أما في مرحلة التشغيل، و إذا لم يستطع المشروع توليد نقد أجنبي من صادراته، أو الإحلال محل الواردات، فسيكون أثره على ميزان المدفوعات سالبا نظرا لأن حصة الشريك الأجنبي من الأرباح ستحول إلى الخارج بالإضافة إلى أجور العمال الأجانب و مقابل استخدام التكنولوجيا في شكل رسوم أو إتاوات زيادة على مقابل استخدام العلامات التجارية و براءات الاختراع.

زيادة على ما يمكن أن تحوله الشركات العابرة مستخدمة أسعار التحويل بين مشروعاتها الوليدة من خلال تحويل العبء الضريبي لها من بلد إلى آخر وفقا لاختلاف الضرائب بين تلك الأقطار من خلال المبالغة في أسعار الواردات في البلدان التي تتميز بارتفاع الضرائب بها، كما تبلغ أيضا في تقليل أسعار الصادرات لنفس تلك البلدان، بعكس البلدان التي تتميز بانخفاض الضرائب بها أو تلك التي لا تفرض ضرائب بالمرّة، بحيث تعمل هذه الشركات على دفع أقل ما يمكن من الضرائب على مستوى جميع شركاتها الوليدة، و هو ما يعتبر من أكثر أساليب التهرب الضريبي، لصعوبة اكتشافه أو السيطرة عليه من قبل الدول المضيفة<sup>(1)</sup>، و هو ما يؤثر على حصيلة الدولة من الضرائب زيادة على تعميق الخلل في ميزان المدفوعات. مما يطرح بعض التحفظات على استخدام هذا المعيار لقياس مدى مساهمة المشروع الاستثماري في زيادة حصيلة الدولة من النقد الأجنبي.

### المعيار الثاني : معيار بولاك

يرى مقترح هذا المعيار ضرورة الربط بين طبيعة منتجات المشروع الاستثماري و طريقة تقييمه، على اعتبار أن هناك مشاريع تنتج سلعا تخصص للتصدير أو للإحلال محل الواردات، و هي بذلك تعتبر ذات آثار إيجابية على ميزان المدفوعات، و هناك مشاريع أخرى تنتج سلعا للإحلال إحلالا كاملا محل سلع كانت تصدر أصلا، أو توجه للسوق المحلي، و هذه تعتبر ذات آثار متعادلة على ميزان المدفوعات، أما النوع الأخير من المشاريع فهو تلك التي تنتج سلعا مستحدثة الاستخدام تعمل على زيادة الواردات الاستثمارية دون أن يقابلها زيادة في الصادرات، و هي بالضرورة ذات آثار سالبة على ميزان المدفوعات، لذلك ينبغي تشجيع المشاريع من النوع الأول بغرض زيادة حصيلة الدولة من النقد الأجنبي بنفس الوقت الذي يتم العمل فيه على تجنب النوع الثالث، أما مشاريع النوع الثاني فينبغي العمل على تحويل نتائجها إلى النوع الأول ما أمكن ذلك، سواء من خلال زيادة صادراته أو تقليل مستلزمات إنتاجه الاستثمارية و الجارية المستوردة على حد سواء. إلا أنه ينبغي الاعتراف بصعوبة تطبيق هذا المعيار من الناحية العملية نظرا لصعوبة التمييز بين الأنواع الثلاثة من المشاريع، و مدى إمكانية قياس هذه الآثار كميا، إذ من الانتقادات الموجهة لهذا المعيار

(1) UNIDO, The Growth of the Pharmaceutical industry in Developing Countries, Problems and Prospects (New York, 1978), P. 10.



هو أنه لا يكفي أن نذكر بأن أثر هذا المشروع موجب أو سالب أو متعادل، و لكن ما هي قيمة هذا الأثر، بالإضافة إلى إهماله التام لآثار فترة الإنشاء.

### المعيار الثالث : اختبار أو نسبة برونو

يركز هذا المعيار على أن هناك خطأ شائع في دراسة المشاريع، و هذا الخطأ يتمثل في اعتبار أي مشروع يحقق وفرا في النقد الأجنبي مرغوبا به، و هذا خطأ كبير لأن ذلك معناه أن الدول النامية مستعدة للحصول على النقد الأجنبي بأي ثمن، إلا أن الحقيقة أن أي نقد أجنبي يحققه المشروع يقابله تكلفة يتحملها الاقتصاد الوطني ككل في شكل استنزاف لبعض موارده المحدودة و التي قد يكون جزءا منها في شكل عملات أجنبية، و الباقي في شكل تكلفة محلية. و الأصح أن يعتبر المشروع الاستثماري مرغوبا به إذا كانت تكلفة الحصول على وحدة واحدة من النقد الأجنبي من خلال المشروع، أقل من تكلفة شراء هذه الوحدة من سوق النقد، أي أقل من سعر التبادل أو الصرف الأجنبي<sup>(1)</sup>. و على ذلك يصبح الحد الأقصى لتكلفة الحصول على وحدة واحدة من النقد الأجنبي من طرف أي مشروع استثماري، هو سعر الصرف الأجنبي الحقيقي، و لذلك يعتبر سعر الصرف هو حد القطع الذي يفصل بين المشروعات المقبولة و المرفوضة، و لهذا فإن الصيغة الرياضية التالية هي المستخدمة في هذا الاختبار<sup>(2)</sup> :

$$\text{نسبة برونو} = \frac{\text{تكلفة الموارد المحلية المستخدمة}}{\text{صافي الوفرة السنوي في النقد الأجنبي}}$$

إلا أن اختبار برونو بهذا الشكل لا يحقق شرط مراعاة التركيب الزمني، لذلك يمكن تطويره بالشكل الذي يجعله يستوفي هذا الشرط، و ذلك من خلال استخدام الصيغة التالية :

(1) و هي غيريال، المرجع السابق، ص. 28.

(2) Michael BRUNO, «Domestic Resource costs and Effective Protection», (Ipe, Jan-Fab, 1972).

عن يحي إبراهيم علي مرسى، المرجع السابق، ص. 106.

القيمة الحالية لتكلفة الموارد المحلية الاستثمارية و الجارية  
معيار برونو =  
القيمة الحالية لصافي الوفر السنوي في النقد الأجنبي

و كلما كانت هذه النسبة أقل من سعر الصرف الأجنبي، كلما كان ذلك أفضل، لأن ذلك يدل على أن تكلفة الحصول على وحدة النقد الأجنبي من خلال المشروع، أقل من تكلفة الحصول عليها من خلال أسواق النقد.

إلا أن هناك انتقاد يوجه إلى هذا المعيار على اعتبار أن تكلفة الموارد المحلية الاستثمارية و الجارية المستخدمة في المشروع لم تنفق كلية للحصول على النقد الأجنبي. بل غالبا ما يكون هناك جزء من العائد في شكل عملة محلية، و هنا يكون من الصعب تقسيم تكلفة الموارد المحلية بين إنفاق بغرض الحصول على عملات أجنبية، و إنفاق بغرض الحصول على عملات محلية، لهذا يفضل استخدام هذا الاختبار على المشاريع التي تكون عوائدها كلها من العملات الأجنبية.

#### المعيار الرابع : معيار تشينري

يميز هذا المعيار أيضا بين أثر المشروع على ميزان المدفوعات في فترة الإنشاء و أثره في فترة التشغيل، و يمكن حصر هذه الآثار فيما يلي :

1. قيمة المعدات المستوردة من الخارج، و هو من آثار فترة الإنشاء للمشروع و يعتبر أثرا سالبا.
2. الزيادة الحاصلة في الواردات بتأثير مضاعف الاستثمار، نظرا لأن الإنفاق الاستثماري في فترة الإنشاء يعمل على زيادة الدخل الوطني، و هذا بدوره يؤدي إلى زيادة الطلب الاستهلاكي سواء على السلع المحلية أو المستوردة، و هو يعتبر أثرا سالبا أيضا.
3. الواردات المباشرة و غير المباشرة اللازمة لإنتاج المشروع، و هو يعتبر أثرا سالبا.
4. الزيادة الحاصلة في الاستهلاك و الاستيراد أو الناجمة عن أثر المضاعف لفائض الصادرات، حيث أن وجود فائض في الصادرات يؤدي إلى زيادة في الدخل، و هو بالطبع أثر سالب، إلا أنه لا يمكن قبول هذا الفرض في الدول النامية على اعتبار عدم وجود فائض في الصادرات، بل في الغالب هناك وجود عجز في الصادرات.

5. الزيادة في الدخل الناجم عن نشاط المشروع و الذي يتحول بتأثير المضاعف إلى زيادة في كل من الاستهلاك و الاستيراد و هو بالتالي أثر سالب.
6. إنتاج المشروع أثناء فترة التشغيل سواء كان موجها للتصدير أو للإحلال محل الواردات و هو يعتبر أثرا موجبا.
7. التغير الحاصل في الاحتياجات المستوردة، التي كانت تستخدم في إنتاج السلع البديلة و التي حلت منتجات المشروع محلها، و هذا الأثر قد يكون سالبا، إذا ترتب على إنتاج المشروع زيادة في الواردات التي تستخدم كمستلزمات إنتاج للمشروع الاستثماري المقترح، أو إذا كانت السلعة البديلة التي حل إنتاج المشروع محلها تصدر كليا أو جزئيا.
- أما إذا انخفضت قيمة الواردات التي كانت تستخدم كمستلزمات للسلع التي حل إنتاج المشروع الاستثماري محلها. فإن ذلك يعتبر أثرا إيجابيا.
- و هكذا و لحساب الأثر الصافي للمشروع تطرح الآثار السلبية من الآثار الإيجابية إلا أنه برغم شمولية هذا المعيار و تجميعه لكافة الآثار المباشرة و غير المباشرة للمشروع الاستثماري المقترح على ميزان المدفوعات فإن هناك صعوبة في صياغة نماذجه الرياضية مما صعب من استخدامه في المجال العملي.
- و للتغلب على أوجه القصور التي ميزت المعايير السابقة وصياغة معيار يتميز بالبساطة و إمكانية التطبيق في المجال العملي مع مراعاة الأسس العملية لتقييم المشاريع، ينبغي إعداد موازنة للنقد الأجنبي تعمل على إيجاد صافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة و الخارجة للمشروع على مدى عمره سواء في مرحلة الإنشاء أو التشغيل، تجمع كل من الآثار المباشرة و غير المباشرة بشكل يمكن من قياس الأثر الصافي للمشروع على حصيلة الدولة من النقد الأجنبي مع تبيان كونه سالبا أو موجبا.
- و واضح أن الدول التي يشكل النقص في النقد الأجنبي عقبة في طريق التنمية تولى اهتماما كبيرا لآثار المشروع على ميزان المدفوعات، و إن كان ذلك يعد أمرا هاما لكافة الدول لأن الفائض الحالي في ميزان المدفوعات قد ينخفض أو يتلاشى تماما في المستقبل. لذلك فإن هذا التحليل لا يقتصر على تلك الدول التي تعاني من عجز في ميزان مدفوعاتها.

و من البديهي أن إقامة مشاريع صناعية متقدمة تكنولوجيا تضيف أعباء جديدة للدولة من حيث احتياجاتها من الواردات سواء فيما يتعلق بالمواد الأولية أو قطع الغيار أو حقوق المعرفة الفنية، وكذلك تحويل الأرباح إلى الخارج، و هنا ينبغي إجراء تحليل شامل لآثار المشروع الاستثماري على ميزان المدفوعات. مع إيلاء أهمية خاصة لبعض المتغيرات ذات الأثر الحيوي على مستقبل وضع ميزان المدفوعات و التي على رأسها الارتفاعات و الانخفاضات الفجائية في أسعار أهم الصادرات و الواردات. و حركة رؤوس الأموال، و اتجاه العرض من الصادرات، و الطلب للواردات، و التغيرات المحتملة في السياسة الخاصة بالقيود المفروضة عليها، زيادة على اتجاه الطلب على منتج ما في السوق العالمية و الأهمية الاستراتيجية للسلعة.

و يتم إجراء تقدير صافي الأثر على الصرف الأجنبي على خطوات أربع:

### **الخطوة الأولى : تحديد صافي التدفقات من الصرف الأجنبي الخاصة بالمشروع.**

يتطلب حساب آثار المشروع على ميزان المدفوعات تحليلاً لإجمالي التدفقات الداخلة و الخارجة للمشروع من الصرف الأجنبي لكل سنة من سنوات إنشاء و تشغيل المشروع، و على مدى عمره الاقتصادي ككل، حيث يعمل تحديد الآثار المحسوبة سنويا على تبيان الموقف السنوي لميزان المدفوعات في حين يعمل تحديد المجموع الكلي للآثار السنوية على تحديد أثر المشروع على الصرف الأجنبي للدولة. و عادة ما يتم إنشاء جدول يتضمن العناصر الأساسية لحساب التدفقات الداخلة و الخارجة من الصرف الأجنبي للمشروع مبينا بنفس الوقت نمودجا لتحليل السيولة النقدية للمشروع، مع إعطاء صورة شاملة عن التدفقات الداخلة و الخارجة المباشرة و غير المباشرة(\*)، سواء تلك المتعلقة بالمشروع الاستثماري أو بالمشاريع المرتبطة به. و واضح أن أي قيمة موجبة للصرف الأجنبي و التي تعبر عن كافة التدفقات الداخلة و الخارجة تبين مدى مساهمة المشروع في توفير الصرف الأجنبي و العكس بالعكس.

---

(\*) تشمل التدفقات الداخلة المباشرة على رأس المال للشريك الأجنبي، و القروض و المساعدات و المنح الأجنبية المخصصة لتمويل المشروع، و الصادرات من السلع التي ينتجها المشروع بالإضافة إلى الوفر المحقق من العملات الأجنبية بسبب إحلال الواردات، أما من حيث التدفقات غير المباشرة فهي تشمل كل العناصر السابقة بالنسبة للتوسعات في مشروعات مرتبطة بالمشروع الأصلي. أما فيما يتعلق بالتدفقات الخارجة من الصرف الأجنبي، فهي عبارة عن المدفوعات المباشرة و غير المباشرة بالعملة الأجنبية و التي تتم بسبب المشروع. بحيث تحتوي على الواردات من السلع الرأسمالية و المعدات و الأجهزة و المواد الأولية و نصف المصنعة و قطع الغيار، و كذلك السلع المستوردة المشتراة من السوق المحلية، و الأجور و الأرباح المدفوعة بالعملات الأجنبية للأجانب، و خدمة الديون الأجنبية التي تشمل مدفوعات أقساط القروض و الفوائد بالعملة الأجنبية. بالإضافة إلى العناصر السابقة ذات العلاقة بالتوسعات في المشروعات المرتبطة بالمشروع الأصلي.

و عند مقارنة مجموعة من المشاريع على أساس صافي التدفقات من الصرف الأجنبي ينبغي ضرب كل قيمة من الفرق بين التدفقات الداخلة و الخارجة لكل سنة في معاملات الخصم المقابلة للحصول على قيمتها الحالية للتوصل إلى مقدار معين يؤخذ كمعيار للمقارنة و التقييم حيث :

$$P(FE) = \sum_{t=0}^n (FI - FO)_t a_t \quad (22)$$

و تمثل  $P(FE)$  : القيمة الحالية لإجمالي صافي التدفقات من الصرف الأجنبي على امتداد عمر المشروع من السنة صفر إلى السنة  $n$ .

$FI_t$  التدفقات الداخلة من الصرف الأجنبي للمشروع خلال السنة  $t$ .

$FO_t$  التدفقات الخارجة من الصرف الأجنبي للمشروع خلال السنة  $t$ .

معامل الخصم في السنة  $t$   $a_t = 1/(1+r)^t$

$r$  معدل الخصم الاجتماعي.

و عند تساوي العوامل الأخرى، فإن المشروع ذو المقدار الأكبر لصافي التدفقات من الصرف الأجنبي تكون له الأفضلية على غيره من المشاريع في الاختيار.

#### الخطوة الثانية : تحديد أثر مجموعة من المشاريع على ميزان المدفوعات .

بغرض التخطيط لميزان المدفوعات و علاقته ببرنامج استثماري أو بمجمع صناعي؛ يفضل قياس تأثير مجموعة من المشاريع على ميزان المدفوعات للدولة من خلال حساب صافي التدفقات الإجمالية من الصرف الأجنبي لكل مشروع من هذه المجموعة، و التي يتم تحديد صافي أثرها على ميزان المدفوعات للدولة من خلال جمع المقادير السنوية المتعلقة بكل مشروع، بحيث تضاف هذه المقادير إلى الفائض (أو تخصص من العجز) في ميزان المدفوعات الوطني. مع ملاحظة أن هذه الخطوة تكون ضرورية فقط في حالة وجود برنامج استثماري أو مجموعة مشاريع صناعية، إذ في حالة وجود مشروعات منفردة يتم الانتقال مباشرة إلى الخطوة المتعلقة باستبدال الواردات.

#### الخطوة الثالثة: حساب أثر المشروع فيما يتعلق باستبدال الواردات.

يقيس هذا الأثر الوفورات المتوقعة في الصرف الأجنبي كنتيجة لإحلال منتجات المشروع محل الواردات، و يتم حساب هذا الأثر عند القيمة " سيف CIF " للكمية السابق استيرادها (أو التي كان من المنتظر استيرادها) من المنتجات التي يقوم المشروع حالياً بإنتاجها و عرضها في السوق المحلي.

#### الخطوة الرابعة: حساب الأثر الصافي للمشروع على الصرف الأجنبي.

يتضمن الأثر الصافي للمشروع على الصرف الأجنبي أثر إحلال الواردات المحسوب في الخطوة السابقة بحيث تظهر النتيجة على شكل مجموع صافي أثر المشروع على الصرف الأجنبي محسوبا على مدى عمر المشروع سواء كان سلبيا أو إيجابيا.

#### 4. مساهمة المشروع في دعم و تحسين قيمة العملة الوطنية :

بغرض الحكم على مساهمة المشروع الاستثماري في دعم قيمة العملة الوطنية، ينبغي حساب سعر الصرف الضمني و مقارنته بسعر الصرف المعلن لمعرفة جدوى المشروع الاجتماعية. فإذا كان سعر الصرف المعلن أعلى من سعر الصرف الضمني، فهذا يعني أن إنشاء المشروع سيؤدي إلى زيادة دعم قيمة العملة الوطنية و بالتالي زيادة درجة الربحية الاجتماعية، أما إذا كان سعر الصرف المعلن أقل من سعر الصرف الضمني، فإن المشروع لا يكون له جدوى اجتماعية لأن إنشاءه سيؤدي إلى زيادة عدد وحدات النقد المحلي مقابل الوحدة الواحدة من النقد الأجنبي مقارنة بالسعر المعلن من البنك المركزي لصرف العملة الأجنبية بالعملة المحلية<sup>(1)</sup>. أما في حالة تساوي سعر الصرف المعلن مع الضمني فيكون الأمر سواء من وجهة نظر المجتمع، وبالتالي يمكن قبول المشروع أو رفضه لاعتبارات أخرى.

و يحسب سعر الصرف الضمني باستخدام المعادلة التالية<sup>(2)</sup>:

التكاليف الاقتصادية المحلية بالعملة المحلية

سعر الصرف الضمني =

القيمة المضافة للمشروع بالعملة الأجنبية

و تشمل التكاليف الاقتصادية المحلية الجارية ما يلي :

-الأجور و المرتبات.

-المواد الخام و الوسيطة.

(1) عبد المطلب عبد الحميد، المرجع السابق، ص. 403.

(2) المرجع السابق، نفس الصفحة.

-الصيانة و الإحلال و التجديد.

-التكاليف من الموارد المحلية التي تستخدمها العمالة الأجنبية.

-نفقة الفرصة البديلة للتمويل المحلي.

-نفقات جارية أخرى.

أما فيما يتعلق بالقيمة المضافة فيتم حسابها بإحدى الطرق المشار إليها سابقا، على أن يتم تحويل قيمتها إلى قيمة بالنقد الأجنبي على أساس سعر الصرف المعلن.

و غالبا ما تستخدم أسعار الظل عند حساب تكاليف الفرصة البديلة و تكاليف الموارد المحلية التي تستخدمها العمالة الأجنبية و كذا كافة أنواع الدعم الذي تمنحه الدولة للمشروع، إلا أن السلطات الاقتصادية في الدولة تلجأ عادة إلى التحديد الرسمي لأسعار العملة الوطنية مقابل العملات الأجنبية من خلال تعديل سعر الصرف الرسمي، وصولا إلى سعر الصرف المعدل الذي يعبر عن العلاقة الحقيقية بين الصادرات و الواردات، و بالتالي يعبر بشكل دقيق عن مركز المعاملات الخارجية للدولة مع بقية دول العالم. و الصيغة التالية تستخدم لحساب سعر الصرف المعدل (1) :

$$\text{سعر الصرف المعدل} = \text{سعر الصرف الرسمي (المعلن)} \times \frac{\text{قيمة الواردات}}{\text{قيمة الصادرات}}$$

هذا و يعتبر سعر الصرف الأجنبي مقياسا مناسباً للقيمة الحقيقية للعملة داخل الدولة إذا كان السعر الرسمي واضح الاختلال، و لا يعكس هذه القيمة الحقيقية، و على ذلك عند تقييم المشاريع الاستثمارية في ظل مثل هذه الظروف، ينبغي تقدير مكونات منافع و تكاليف المشروع بالنقد الأجنبي، باستخدام سعر الصرف المعدل، بغرض الوصول إلى صورة أكثر واقعية للمنافع و التكاليف الاجتماعية للمشروع، مع ملاحظة أن هذا السعر يرتبط بالموقف القائم و المتوقع لميزان المدفوعات للدولة، و على ذلك فالدولة التي تعاني من صعوبات في ميزان المدفوعات ينبغي لها أن تقدر السعر المعدل للصرف الأجنبي و وضعه موضع التطبيق، مع الأخذ في الحسبان التغيرات المنتظرة الناتجة عن تنفيذ برامج التنمية بمشاريعها المختلفة، بالإضافة إلى السياسات الاقتصادية و المالية التي تنتهجها

(1) المرجع السابق، ص.404

الدولة، على عكس البلدان التي لا تعاني من عجز في ميزان مدفوعاتها و التي يعبر السعر الرسمي للصراف الأجنبي بها عن قيمته الاجتماعية الفعلية.

و لأن هذا السعر هو بطبيعته من المعلومات الوطنية فينبغي أن توكل مهمة حسابه و إبلاغه إلى المسؤولين عن تقييم المشاريع إلى هيئة وطنية مختصة، سواء كانت جهاز التخطيط أو بنك التنمية، أو جهاز الإحصاء. مع ملاحظة أن البلدان النامية تعاني من الافتقار الشديد إلى الخبرة و المعلومات اللازمة لإجراء مثل هذه التقديرات، مما يجد من تطبيق هذا الأسلوب بطريقة صحيحة و دقيقة. لذلك فإن هناك أسلوب بسيط و قابل للتطبيق من الناحية العملية من خلال الطريقتين المقترحتين في هذا المجال ألا و هما نسبة العجز في ميزان المدفوعات. أو سعر الصرف السياحي.

#### أ. نسبة العجز في ميزان المدفوعات:

في هذه الحالة ينبغي التأكد مما إذا كان السعر الرسمي للصراف الأجنبي صالحاً للاستخدام، أو يحتاج إلى بعض التعديلات. و المعادلة التالية تستعمل لحساب السعر المعدل للصراف الأجنبي المرتكز على نسبة العجز في ميزان المدفوعات إلى المتحصلات من الصرف الأجنبي (1) :

$$PF = RF \left(1 + \frac{M - B}{B}\right) = RF \cdot \frac{M}{B} \quad (23)$$

حيث تمثل PF : السعر المعدل للصراف الأجنبي.

RF : السعر الرسمي للصراف الأجنبي.

M : قيمة المدفوعات المنظورة و غير المنظورة، مقومة بالعملة المحلية.

B : قيمة المتحصلات المنظورة و غير المنظورة مقومة بالعملة المحلية.

و يمكن إدخال بعض التصحيحات للأخذ في الاعتبار المعدل الفعلي للعرض و الطلب، بأن تضاف قيمة المنح الأجنبية و القروض الميسرة إلى بسط المعادلة السابقة و بذلك ينخفض العجز، دون إضافتها إلى المقام، و بذلك تتضح حقيقة المتاح من العملات الأجنبية على المستوى الوطني.

و يمكن أن تجرى هذه العملية الحسابية لبيانات خاصة بسنوات سابقة مع محاولة توقع التغير في الطلب و العرض من النقد الأجنبي، على اعتبار أن المشاريع التي يتم تسليمها سيبدأ تشغيلها في المستقبل. و بديهي أن حساب هذا السعر يتم لفترة زمنية تغطي خمس سنوات (مثلاً)، على أن

(1) سمير محمد عبد العزيز، المرجع السابق، ص. 278.



يحسب متوسط قيمة المدفوعات و المتحصلات خلال نفس الفترة. و يفضل إعادة تقدير هذا السعر سنويا، و ذلك بإسقاط السنة الأولى و إدراج السنة السادسة من الحسابات و هكذا للحصول على تقديرات المتوسط المتحرك لهذا السعر عن خمس سنوات. و السبب في استخدام هذه الصيغة يرجع إلى أنه في حال توقع زيادة العجز في ميزان المدفوعات فهذا يعني ازدياد الطلب على العملات الأجنبية، دون أن يظهر ذلك في السعر الرسمي المحدد للعملات، و من هنا يتعين تعديل هذا السعر الرسمي من خلال إضافة بعض العلاوات إليه، و تبين:  $M/B$  قيمة هذه العلاوة.

و الحقيقة أن قيم المدفوعات و المتحصلات في ميزان المدفوعات تعطي البيانات الرئيسية الضرورية للحساب، بالإضافة إلى البيانات الأخرى التي توفرها إحصاءات التجارة و إحصائيات ميزان المدفوعات، و خطط التنمية التي تمثل المصادر الرئيسية للبيانات التي تفيد في تحديد الحجم الحقيقي للعرض و الطلب من العملات الأجنبية.

### ب. سعر الصرف السياحي.

إذا لم يمكن لسبب ما تطبيق الصيغة السابقة لتحديد سعر الصرف المعدل، فإن المسؤول عن تقييم المشاريع الاستثمارية يمكنه أن يستخدم سعر الصرف السياحي كممثل لسعر الصرف المعدل. إن النسبة بين العملات المحلية و الأجنبية تعبر عن موقف خاص للعرض و الطلب من العملات الأجنبية. فالأجانب عادة ما يحتاجون إلى عملات محلية لشراء بعض السلع المحلية، و التي غالبا ما تكون سلعا كمالية غير أساسية.

كما أن الوطنيون من سكان الدول النامية يحتاجون إلى عملات أجنبية لشراء بعض السلع الأجنبية لعدم توفرها بالأسواق المحلية، أو لكونها أكثر جودة. و غالبا ما تكون هذه السلع هي الأخرى كمالية و غير أساسية، و هو ما يؤدي بالإضافة إلى اعتبارات المخاطرة إلى تحديد سعر الصرف في السوق السوداء. و هنا نستنتج أن سعر الصرف في السوق السوداء يتحدد على أساس سلع كمالية و هامشية من حيث حاجة الفرد إليها، و ليس على أساس السلع الأساسية الرئيسية<sup>(1)</sup>، و هذا من شأنه أن يؤدي إلى المغالاة في تقدير قيمة العملة الأجنبية. مما يؤدي إلى كون هذا السعر مرفوض من وجهة النظر الوطنية، كونه يمثل حدا متطرفا لسعر الصرف.

(1) المرجع السابق، ص. 282.

كما أن السعر الرسمي قد يمثل هو الآخر حدا متطرفا عندما تتواجد بعض الاعتبارات التي تؤدي إلى تقدير العملة الأجنبية بأقل من قيمتها الحقيقية. إذ لو كان هناك توازن بين العرض و الطلب من العملات الأجنبية لكان السعر الرسمي هو السعر الصحيح، إلا أن ذلك ما لا يحدث عادة. و هنا يتضح أن السعر الواقعي للعملات الأجنبية يقع عند نقطة ما بين السعر الرسمي و سعر السوق السوداء، و مبدئيا يجب أن يتركز السعر الحقيقي على التكاليف المحلية لوحددة الصرف الأجنبي، و هي قيمة السلع المحلية التي تقابل وحدة من العملة الأجنبية، إلا أن هذه الطريقة غير عملية من الناحية التطبيقية، مما يدعو إلى البحث عن قيمة تقريبية بين السعر الرسمي و سعر السوق السوداء، و هو ما يمثله سعر الصرف السياحي؛ الذي يتولى تحديده عادة أحد الأجهزة الحكومية المتخصصة، بغرض اجتذاب العملات الأجنبية، حيث يفترض أن هذا السعر هو الذي يعكس القيمة الاجتماعية لهذه العملات و يلاحظ أن استخدام سعر الصرف السياحي بمثابة سعر الصرف المعدل للصرف الأجنبي، لا يحتاج إلى حساب إذ يكون متاحا في أغلب الأحيان.

### 5. القدرة على المنافسة الدولية (1) :

لتحديد مدى قدرة منتجات مشروع معين على دخول المنافسة الدولية، ينبغي مقارنة المدخلات من الموارد المحلية اللازمة لإنتاج السلع المصدرة مع المنافع (متمثلة في صافي المتحصلات من الصرف الأجنبي) التي يمكن الحصول عليها من هذه الصادرات. و يمكن تلخيص خطوات تحليل القدرة على المنافسة الدولية لمشروع معين فيما يلي :

أ. يجب أخذ الأسعار الفعلية الحالية أو المتوقعة للصادرات بسعر "فوب" (FOB) كنقطة بداية.

ب. يجب حساب المكون الأجنبي في المدخلات سواء كانت مدخلات استثمارية أو جارية، و يستخدم السعر سيف (CIF) بالنسبة للمدخلات المستوردة المستخدمة في إنتاج السلع المصدرة.

ج. تطرح التدفقات الخارجة من الصرف الأجنبي المحسوبة في الخطوة الثانية من التدفقات الداخلة المتوقعة في الصرف الأجنبي المحسوبة في الخطوة الأولى بغرض الوصول إلى صافي التدفقات من الصرف الأجنبي، ثم إيجاد القيمة الحالية لهذا الصافي باستخدام معدلات الخصم المناظرة.

(1) محمد شوقي بشادي، الجدوى الاقتصادية للمشروعات الاستثمارية، دار الفكر العربي، القاهرة، 1978، ص 231 - 233.

د. تحسب المدخلات المحلية اللازمة لإنتاج سلع التصدير، أي الاستثمارات المجمعة محليا، وكذلك المدخلات المادية الجارية، وخدمات المرافق الأساسية و الأجرور المحلية، ثم يتم إيجاد القيمة الحالية للمدخلات من الموارد المحلية بالعملات المحلية.

هـ. تقارن القيمة الحالية المتوقعة لصافي التدفقات من الصرف الأجنبي معبرا عنها بالعملة المحلية و المحسوبة في الخطوة الثالثة مع القيمة الحالية للمدخلات من الموارد المحلية، كما يتم حسابها في الخطوة الرابعة لمعرفة ما إذا كان صافي المتحصلات من الصرف الأجنبي تضمّن على الأقل استرداد المدخلات من الموارد المحلية.

و. نقارن بين النتائج التي تم التوصل إليها و بين معيار الحد الأدنى المقبول من القدرة على المنافسة الدولية (إذا كانت السلطات المختصة قد قامت بتحديدته)، فإذا كانت النسبة أعلى من الحد الأدنى المعياري اعتبر المشروع قادرا على خوض المنافسة، و بالتالي يكون تصدير منتجاته ممكنا، أما إذا لم يتحقق هذا الشرط، فإن الأمر يتطلب إعادة دراسة المشروع بما يؤدي إلى رفع الكفاءة التصديرية لمنتجاته. و في حالة عدم وجود مثل هذا المعدل المعياري في دولة ما، يصرف النظر عن إجراء مثل هذه الخطوة.

ز. عند وجود عدة مشروعات متنافسة، يتطلب الأمر ترتيبها تنازليا للمفاضلة بينها على أساس قدرتها على خوض المنافسة الدولية، و كلما ارتفع المعدل كلما زادت قدرة المشروع التنافسية. و يكون مؤشر القدرة على المنافسة الدولية معطى بالصيغة التالية :

$$\text{مؤشر القدرة على المنافسة الدولية} = \frac{\text{القيمة الحالية المتوقعة لصافي التدفقات من الصرف الأجنبي}}{\text{القيمة الحالية للمدخلات من الموارد}}$$

حيث يجب أن تتساوى على الأقل صافي المتحصلات من الصرف الأجنبي مع القيمة الحالية للمدخلات من الموارد المحلية لضمان استرداد هذه الأخيرة.

**ثالثا: التحليل الإضافي غير الكمي للربحية الاجتماعية.**

بالإضافة إلى المعايير الأساسية و الاضافية المشار إليها سابقا، هناك بعض الآثار المترتبة عن المشروع، و التي يطلق عليها "الاعتبارات التكميلية" و هي ذات فاعلية في تقييم المشروع من وجهة

نظر وطنية؛ منها أثر المشروع على تطوير مرافق البنية الأساسية في المنطقة أو الإقليم المقترح إقامته بها، و أثر المشروع على نقل و تطوير التكنولوجيا، بحيث يشمل كل الجوانب الخاصة بالمعرفة الفنية، بالإضافة إلى أثر المشروع على تلوث البيئة من جهة، و على تطوير محيطه حضاريا و اجتماعيا و ثقافيا. و التي غالبا ما يتم تقييمها وصفا.

### 1. الجوانب المتعلقة بالمرافق الأساسية :

يتطلب أي مشروع استثماري عددا من التسهيلات و الخدمات الخاصة بالمرافق الأساسية مثل توفير الطاقة و المياه و وسائل النقل و خدمات البريد و المواصلات، بالإضافة إلى خدمات الإسكان و التعليم و الرعاية الاجتماعية و الصحية. الخ، و يضاف إلى ذلك الإجراءات الخاصة بالمحافظة على النظام و الأمن. و يمكن النظر إلى أي مشروع جديد من خلال موقفين (1) :

أ. توافر طاقات عاطلة أو غير مستغلة من المرافق الأساسية في المناطق المقترحة لإقامة المشروع.

ب. نقص المرافق و وجود صعوبات و اختناقات متعلقة بها و في حالة توافر الطاقات العاطلة أو غير المستغلة، يحمل المشروع فقط بالتكاليف المتغيرة الخاصة بالخدمات الأساسية و التي عادة ما تتضمنها تكاليف تشغيل المشروع.

أما في حالة نقص المرافق يصبح من الضروري زيادة حجم هذه الخدمات الأساسية لضمان نجاح تشغيل المشروع، و ذلك من خلال استثمارات إضافية، و تدخل التكاليف الاستثمارية للمرافق الأساسية التي تنشأ لخدمة المشروع ضمن تكاليفه الاستثمارية، و مثال ذلك تكاليف إنشاء طريق يربط موقع المشروع و الطريق الرئيسي، أو إقامة خط كهربائي يربط المصنع و الخط الرئيسي للكهرباء.

### 2. الجوانب المتعلقة بالمعرفة الفنية(\*) :

(1) محمد شوقي بشادي، المرجع السابق، ص 233 - 234.

(\*) المعرفة الفنية هي طرق التصنيع أو المعلومات الفنية المتعلقة باستخدام و تطبيق قواعد فنية معينة، و التي يمكن أن تنتقل من خلال العينات أو التصميمات غير المسجلة، و وصف الآلات أو المعدلات أو قطع الغيار، أو من خلال المستندات الفنية مثل الخطط و الرسومات أو من خلال التعليمات و النصائح العملية الخاصة بالتصميم أو التنفيذ، و كذلك من خلال برامج التدريب للأفراد لنقل المعرفة الفنية إليهم. أنظر في ذلك على عبد الحق محمد، "مشكلات نقل التكنولوجيا في الدول العربية" (مجلة التنمية الصناعية، يصدرها مركز التنمية الصناعية للدول العربية، العدد السادس و العشرين، أبريل 1976)، ص 17.

إن إقامة مشاريع ضخمة بمعدات متطورة يعمل على تنمية الكفاءات و المهارات لدى العمال، بالإضافة إلى تغيير القيم و المفاهيم و السلوكيات بالمجتمع، فضلا عن تغيير الظروف المعيشية، مما يعني تغييرا جذريا في نمط و أسس التنمية الاقتصادية.

إلا أنه يصعب قياس مدى تأثير مشروع ما بالنهوض بصناعة معينة كميا، لذلك ينبغي على الأقل إبراز هذه الآثار و صفيا، إلا أنه يجب الحذر من جانبين، إذ أنه بالرغم من أن المشاريع المتطورة تكنولوجيا تعمل على إحداث ثورة في المعرفة الفنية للبلد، إلا أن التمادي في إنشاء مثل هذه المشاريع قد يؤدي إلى استيراد عمالة أجنبية بدل تدريب و رفع قدرات العمالة المحلية، إضافة إلى جانب آخر متعلق بموقع المشروع نفسه، حيث تختلف آثار المشروع باختلاف المنطقة المقام بها نتيجة لاختلاف مستويات نمو هذه المناطق، و مدى تمسكها بالأساليب التقليدية في الإنتاج مما يتطلب الاهتمام بهذا الموضوع في إطار خطط التنمية الإقليمية، و على مستوى الدولة ككل.

زيادة على أن عملية التنمية لم تعد مجرد إنتاج سلع نهائية بغرض مواجهة الطلب الاستهلاكي أو الاستثماري، إنما هي القدرة على التعبئة السليمة و المخططة للموارد المتاحة بطريقة عملية مدروسة بغرض إنشاء المشاريع و تشغيلها بكفاءة مع التطوير الدائم و المستمر للإنتاج فيها، و هذا لا يتأتى إلا من خلال استخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة، و القدرة على إحداث هذا التطوير.

لقد بدأ الاهتمام بالتنمية في الدول النامية، في نفس الوقت الذي تطورت فيه التكنولوجيا تطورا كبيرا مع ارتفاع مستوى المعارف و المهارات و أساليب الإنتاج و الإدارة و التنظيم، مما يتطلب معه الأمر مسايرة هذا التطور و استيعابه ليتلاءم مع متطلبات التنمية بهذه البلدان. و يعتبر استخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة من أهم عوامل التنمية الاقتصادية في الدول النامية، لأنها تعمل على زيادة معدلات الإنتاج، و زيادة الفرص الاستثمارية المتاحة، و رفع إنتاجها بسبب ازدياد الخبرة و المهارة في إنجاز الأعمال.

و قد ازدادت أهمية التكنولوجيا في الدول النامية بسبب الفارق الكبير بينها و بين الدول المتقدمة التي تتحكم في مصادر المعرفة و الخبرة و نمو الاحتكارات العالمية و السيطرة على الأسواق و التحكم في أسعار المواد الخام و المنتجات النهائية.

و تعتبر العديد من الدول النامية أن نقل التكنولوجيا من الدول المتقدمة إليها من خلال مشاريع الاستثمارات الأجنبية المباشرة هدفا رئيسيا للتنمية الشاملة بها، بغرض الاستفادة من

التكنولوجيا الحديثة المصاحبة لها، حيث أن البلدان النامية لا يمكن لها اعتمادا على إمكانياتها المحدودة أن تخلق تكنولوجيا و معرفة خاصة بها. إلا أنه، بالرغم من أهمية نقل التكنولوجيا الحديثة إلى الدول النامية، إلا أن ذلك ليس في متناولها بسبب سرية و ملكية حقوق المعرفة و احتكارها من قبل الدول المتقدمة، زيادة على أن نقلها يرتبط بالممارسة العملية و التطبيقية، لذلك يمكن أن نحدد جوانب نقل التكنولوجيا من زاويتين؛ الأولى تتعلق بالجانب التنظيمي و ما يرتبط به من نواحي تشريعية و اقتصادية و مؤسسية، بغرض توفير أفضل الشروط لنقلها، أما الزاوية الثانية فتتعلق بالتطبيق العملي لنقل التكنولوجيا من خلال المشاريع الاستثمارية المقترحة.

إلا أنه ينبغي الانتباه إلى أن نقل التكنولوجيا من خلال الاستثمارات الأجنبية المباشرة؛ لا ينبغي أن يستمر إلى آمام طويلة، إذ يجب على الدول النامية أن تعمل على تهيئة الهياكل الأساسية و مراكز البحث العلمي للعمل على خلق تكنولوجيا وطنية تعمل على ابتكار أو تطوير أدوات الإنتاج أو أساليبه، بحيث يتحقق من ورائها عائدا سواء كان اقتصاديا للمنشأة نفسها أو اجتماعيا للمجتمع ككل.

بالطبع هناك مشاكل تواجه الدول النامية في مجال نقل التكنولوجيا، فهي ليست متاحة بدون مقابل، بل قد تدفع الدول النامية تكاليف باهظة لقاء حصولها عليها، سواء في شكل اتفاقيات محففة، أو إتاوات مقابل استغلال حق المعرفة الفنية أو براءات الاختراع التي تدفع في شكل مبالغ إجمالية مرة واحدة أو على دفعات متعاقبة. كما قد تكون الإتاوة في شكل نسبة محددة من المبيعات أو صافي الربح. و عادة ما تتسم بالمغالاة، و لا تنسجم مع العائد الاقتصادي لاستغلالها مما يرهق اقتصادات الدول النامية، و يزيد في خلل ميزان المدفوعات. بالإضافة إلى وضع قيود احتكارية لصالح موردي التكنولوجيا للقضاء على أي منافسة، سواء من الشركات الأخرى الوطنية أو الأجنبية.

و في مواجهة كل هذه السلبيات على الدول النامية أن تتخذ العديد من الإجراءات و تضع السياسات الوطنية لتحقيق نوع من التكافؤ بين جانبي التعاقد لتيسير نقل التكنولوجيا بشروط معقولة، و التقليل من سلبياتها، و تنمية إيجابياتها.

إلا أنه لحدثة الاهتمام بهذا النوع من التقييم، فإن هناك عدم اتفاق على استخدام معايير محددة، زيادة على الاختلاف في تفسير نتائجها، و من هذه المعايير :

## المعيار الأول :

$$\frac{\text{القيمة الحالية للموارد و السلع الوسيطة المستخدمة}}{\text{القيمة الحالية للإنتاج الكلي}} = \text{درجة التصنيع}^{(1)}$$

و ذلك على مدى العمر الإنتاجي للمشروع الاستثماري، و كلما ارتفع هذا المؤشر، كلما دل ذلك على أن المشروع لا يقوم بتصنيع جانب كبير من احتياجاته من المواد و السلع الوسيطة، إذ يحصل عليها من المشروعات الأخرى.

$$\frac{\text{تكلفة الماكينات و المعدات}}{\text{إجمالي الأصول الثابتة}} = \text{درجة الميكنة}^{(2)} \text{ أو } \frac{\text{قوة الآلات بالحصان}}{\text{عدد العاملين}}$$

و نلاحظ أن هذا المؤشر لا يراعي الفترة الزمنية لأن الماكينات و المعدات و الأصول الثابتة الأخرى يتم الحصول عليها عادة في بداية العمر الإنتاجي للمشروع، و هذا المعيار يستخدم كمؤشر لتقدير مدى آلية عمليات التشغيل.

$$\frac{\text{تكلفة الإنتاج التام السنوية}}{\text{قيمة الآلات و المعدات}} = \text{درجة التكنولوجيا}$$

و هو كسابقه، لا يتطلب بالضرورة تطبيق الخصم عليه لأن الآلات و المعدات يحصل عليها في بداية العمر الإنتاجي للمشروع، و ارتفاع درجة هذا المعيار دليل على ارتفاع درجة التكنولوجيا.

$$\frac{\text{رأس المال المستثمر في الآلات}}{\text{متوسط عدد العاملين السنوي}} = \text{درجة التجهيز الآلي}$$

(1) منير محمود سالم، بحوث محاسبية في اقتصاديات المشروعات، (القاهرة، مطبعة السعادة)، ص 170.

(2) أحمد حافظ الجعوي "مفهوم و أهداف و معايير الأداء"، (القاهرة : الهيئة العامة للاستثمار، أكتوبر 1985) ص 16.

و كلما زادت هذه النسبة، كلما دل ذلك على ارتفاع درجة التكنولوجيا.

القيمة الحالية لتكلفة المواد المحلية المستخدمة

**المعيار الخامس:** مدى ملاءمة التكنولوجيا =

القيمة الحالية لتكلفة إجمالي المواد المستخدمة

حيث يعني ارتفاع هذه النسبة ملاءمة التكنولوجيا المستخدمة.

إلا أن هذه المعايير و أخرى مشابهة، لا يتوفر عنها بيانات مقارنة أو مستويات نمطية معينة، لغرض الحكم الدقيق على مستوى تكنولوجيا المشروع المقترح، لذلك يتوجب على مراكز البحث العملي العمل على تحديد مستويات نمطية لها.

### 3. الآثار على البيئة المحيطة بالمشروع.

لاحظنا عند دراسة الجدوى البيئية أن المشروع إما أن يكون له أثر إيجابي على البيئة أو أثر سلبي عليها. و عند تصنيف المشاريع من حيث الأثر السليبي على البيئة نجد أن هناك مشاريع ذات أثر سلبي ضئيل على البيئة، بحيث يمكن معالجته و التي تسمى بمشروعات القائمة البيضاء، و مشاريع تحدث أضرارا هامة سالبة على البيئة يمكن معالجتها بإضافة معدات خاصة يتحمل المشروع من خلالها تكاليف إضافية تؤثر على الربحية التجارية، و هو ما يسمى بالقائمة الرمادية، و مشاريع ذات أثر سلبي كبير على البيئة لا يمكن معالجته و لا التحكم فيه مما يستدعي استبعادها نهائيا، أو مشاريع ذات أثر سلبي كبير لكن يمكن اتخاذ إجراءات معينة تؤدي إلى ضمان حماية البيئة من تلك الآثار، و هو ما يعرف بمشاريع القائمة السوداء.

إن استخدام معيار حماية البيئة في إطار تقييم المشاريع من وجهة نظر الاقتصاد الوطني يؤكد على أن مهمة الحكومات في الاقتصادات المتقدمة و النامية على حد سواء أصبحت تتركز حول محاولة التوفيق بين مصلحة المستثمر الخاص من جهة، و مصلحة المجتمع من جهة أخرى. إن تطبيق معيار حماية البيئة يحصر الآثار الإيجابية للمشروع التي تمثل جانب المنافع للبيئة، و كذا الآثار السلبية للمشروع التي تمثل جانب الأضرار للبيئة و التي تؤدي بالتالي إلى تكلفة اجتماعية يتحملها المشروع أو إذا كانت ستؤثر بشكل كبير على ربحية المشروع التجارية، و كان الاقتصاد في حاجة إلى هذا المشروع، فإن الدولة تتحمل جزءا من هذه التكاليف على أساس أنها تكاليف اجتماعية تؤخذ بعين الاعتبار عند تقييم المشروع من وجهة نظر الاقتصاد الوطني.



و الحقيقة أن المشكل يطرح عند تقييم الآثار غير المباشرة الموجبة و السالبة للمشروع على البيئة، على اعتبار أن العديد من المتغيرات التي تظهر أثناء التحليل تعتبر صعبة القياس، لكن يمكن تقديرها عن طريق الاستقصاء كما أن الحاسبات الآلية سهلت من التعامل مع هذه المشكلة و حساب مختلف تأثيراتها على الاقتصاد الوطني، و التي منها التأثير على القيم الثقافية و الحضارية و الأخلاقية و العادات و التقاليد التي لا يمكن إغفالها عند تقييم المشروع باستخدام معيار البيئة من وجهة نظر المجتمع. و واضح أن كل هذه المعايير التي تقيس آثار المشروع على الاقتصاد الوطني ينبغي أن تستخدم كلها جنباً إلى جنب لتحديد مدى ربحية المشروع من وجهة نظر الاقتصاد الوطني، و مدى مساهمته في تحقيق أهداف المجتمع الاقتصادية.

و لذلك دعت هذه النظرة الشاملة إلى اقتراح معيار متكامل يأخذ الصورة التالية (1) :

$$NPVS = \sum_{t=0}^n \left[ \frac{\sum_{j=1}^m W_j \cdot Y_{jt} - C_t}{(1+r)^t} \right] - I \quad (24)$$

حيث تمثل NPVS : القيمة الحالية الصافية الاجتماعية للمشروع.

t : عدد سنوات المشروع (t=0, ..., n).

m : عدد منافع المشروع المتوقعة سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة.

Wj : الوزن النسبي الترجيحي للمنفعة.

Y<sub>jt</sub> : قيمة المنفعة j في السنة t من سنوات المشروع.

C<sub>t</sub> : مجموع تكاليف المشروع في السنة t.

r : سعر الخصم الاجتماعي.

I : التكلفة الاستثمارية للمشروع.

و يبين هذا المعيار كل المنافع التي ذكرت في معايير التقييم السابقة وذلك ضمن التدفقات الداخلة بعد إعطائها قيمة نقدية ثم ترجيح كل منها بوزن نسبي يعبر عن مدى أهميتها بالنسبة لبقية المنافع المتوقعة للمشروع، ثم طرح كل التكاليف السنوية للمشروع، ثم خصم القيمة الصافية الاجتماعية السنوية باستخدام سعر الخصم الاجتماعي توصلنا إلى مجموع القيم الحالية للتدفقات

(1) عبد المطلب عبد الحميد، المرجع السابق، ص. 410.

النقدية الصافية للمشروع خلال سنوات التشغيل، وأخيرا طرح التكلفة الاستثمارية للمشروع بغرض الحصول على القيمة الحالية الصافية الاجتماعية للمشروع.

إن هذا المعيار يمكننا من الحصول على نتيجة رقمية واحدة تعبر عن العائد الاجتماعي للمشروع، تستخدم في المقارنة مع بقية المشروعات وترتيبها والمفاضلة بينها اجتماعيا. إلا أنه يفضل لأغراض التحليل والإيضاح والدقة، التعامل مع معايير الربحية الاجتماعية كل على حدة ثم أخذ النتيجة الإجمالية في نهاية عملية التقييم واتخاذ القرار بقبول أو رفض المشروع بناء على تلك المنهجية. أخيرا ينبغي التنويه بأن هناك طريقتان تستخدمان في تقييم المشاريع من وجهة نظر الاقتصاد الوطني، وهما متفقتان في المضمون مختلفان في الشكل، حيث تعتمد الطريقة الأولى في تقييم المشروع على القيمة الحقيقية لتكاليف المشروع وموارده وآثاره غير المباشرة، بحيث يتم حساب ربحية المشروع من وجهة نظر الاقتصاد الوطني بشكل مباشر دون المرور بحساب ربحيته التجارية. أما الطريقة الثانية فيتم بموجبها حساب الربحية التجارية أولا، ثم تدخل تعديلات من أجل حساب الربحية الاجتماعية، نتيجة لاعتبار الأسعار الحقيقية بدلا من أسعار السوق، وكذا الآثار غير المباشرة للمشروع. و الحقيقة أن الطريقة الثانية تفضل الطريقة الأولى بشكل خاص في حال طلب الاستعانة بمصدر خارجي للتمويل حيث يتهم هذا المصدر الخارجي بالربحية التجارية للمشروع بالرغم من أن السياسة الاقتصادية و احتمالات تطور رصيد ميزان المدفوعات للدولة التي تطلب القرض تلعب دورا في تكوين القرار الذي يتخذه مصدر التمويل الخارجي.

و حتى في حال تبعية المشروع للقطاع العام فقد تكون الجهة التي تقترح إنشاء المشروع اتحادا متخصصا بإنتاج سلعة معينة أو إحدى المؤسسات الصناعية المنتمية لهذا الاتحاد أو أي جهة أخرى لا يمكنها تقدير الأسعار الحقيقية والآثار غير المباشرة للمشروع، و التي عادة ما تمنح لهيئة مركزية، لذلك تكتفي الجهة التي تقترح إنشاء المشروع بحساب ربحيته التجارية تاركة لهيئة المختصة إجراء التعديلات اللازمة لحساب الربحية من وجهة نظر الاقتصاد الوطني (1).

### المدخل الثاني : معايير قياس مساهمة المشروعات في زيادة معدل النمو الاقتصادي.

تعرف التنمية على أنها "عملية يتم بموجبها تحقيق زيادات واسعة على مدى طويل من الزمن في بيئة وإمكانيات ومستويات إنجاز مختلف أوجه النشاط الاقتصادي والاجتماعي

(1) توفيق إسماعيل، المرجع السابق، ص. 280 - 281.

للمجتمع" (1)، و يشير التخطيط إلى أنه "التوجيه أو الاستخدام الواعي لموارد المجتمع لتحقيق الأهداف الاجتماعية" (2)، مما يوحي بضرورة وجود أهداف وطنية عامة بالإضافة إلى توافر وسائل استخدام الموارد التي تحقق هذه الأهداف. و تعرف الخطة على أنها "وثيقة تحدد الموارد في المجتمع في ضوء أهداف التنمية الاقتصادية والاجتماعية و حسب الأولويات الموضوعة" (3). و على اعتبار أن المشروع ما هو إلا مزيج من "الأنشطة التي تستغل جانبا من الموارد الطبيعية و البشرية للمجتمع بهدف الحصول على مجموعة من المنافع" (4). فإن هذه التعاريف تشكل علاقة مباشرة بين كفاءة اختيار المشروعات باعتبارها وسائل لاستغلال موارد المجتمع استغلالا نافعا، و بين أهداف التنمية مما يتطلب تحديد هذه الأهداف بوضوح حتى يكون اختيار المشروعات اختيارا سليما. و قد أدت حقيقة محدودية الموارد المتاحة للاستثمار في الدول النامية إلى ضرورة الحرص على كفاءة الاستثمار الموجه إلى الأنشطة الاقتصادية و اعتباره قضية أساسية من قضايا التنمية. و قد اكتسب موضوع تقييم المشروعات أهمية بالغة، نظرا لشموله أهداف المجتمع الاقتصادية والاجتماعية على حد سواء و ذلك من خلال دراسات الجدوى التي تراعي هذه الأهداف، و طالما ظلت هذه المحدودية قائمة، و مشكلة عدالة التوزيع ملحة، فسيتخطى الاهتمام في اختيار المشروع قضية الاهتمام بأسلوب التوجيه الاقتصادي السائد في المجتمع إلى التركيز على الأسلوب الذي يمكن به للمشروعات العامة و الخاصة و المشتركة أن تسهم في تحقيق أقصى استغلال للموارد، و من ثم تحقيق أفضل أسلوب لتوزيعها و توزيع ناتج استغلالها (5).

(1) محمد الحمادي، آفاق التنمية في الثمانينات (الكويت، المعهد العربي للتخطيط، بحوث الحلقة النقاشية الثالثة حول آفاق التنمية العربية في

الثمانينات، 1981)، ص 194. مرجع أورده محمد ماجد صلاح الدين خشبة، المرجع السابق ص. ب.

(2) عمرو محي الدين، التخطيط الاقتصادي (القاهرة، دار النهضة العربية، 1982)، ص 11. عن المرجع السابق، نفس الصفحة.

(3) سعد حافظ محمود، التعريف بأساليب التخطيط و أدواته، القاهرة، معهد التخطيط القومي، مذكرة داخلية، 1983، ص 5.

(4) ثروت محمد علي، المرجع السابق، ص 22.

(5) محمد ماجد صلاح الدين خشبه، المرجع السابق، ص. ث.

و من هنا نجد أن التمييز بين الأهداف التجارية و غير التجارية للمشروعات في البلدان النامية يعتبر مسألة ثانوية، إذ أن دراسة جدوى المشروعات الاستثمارية، و المقدمة إلى جهات حكومية مسؤولة عن تقييمها من وجهة نظر وطنية بناء على أسس علمية لتقييم المشروعات يعمل على ربط المشروع بأهداف التنمية في إطار مناخ صحي للاستثمار. لذلك يعمل هذا المدخل على محاولة الربط بين معايير تقييم المشاريع على مستوى وطني بالأهداف الأساسية للاقتصاد.

إن هدف زيادة معدل النمو الاقتصادي يعتبر من الأهداف الرئيسية لغالبية برامج النمو في الدول المتقدمة، و برامج التنمية للدول النامية، و هنا ينبغي التمييز بين زيادة الدخل الوطني، و زيادة معدل النمو الاقتصادي، ففي حين يعتبر هدف زيادة الدخل الوطني هدفا كميا، أي زيادة الدخل دون النظر إلى تركيبه و توزيعه بين المجموعات المختلفة، فإن هدف زيادة معدل النمو يعتبر هدفا نوعيا حيث ينبغي أن يتم توزيع الدخل الوطني بشكل يعمل على تعبئة أكبر قدر ممكن من الفائض في شكل مدخرات يعاد استثمارها، و بالتالي إحداث تراكم رأسمالي يضاف إلى الطاقات الإنتاجية بالمجتمع، و يزيد الدخل الوطني بنفس كيفية توزيع الدخل في المرحلة الأولى. و لتحقيق أغراض التنمية ينبغي العمل على تحقيق هدف زيادة معدل النمو الاقتصادي و ليس فقط زيادة الدخل الوطني، نظرا لقصور المدخرات الوطنية في غالبية البلدان النامية عن اللحاق بمعدلات الاستثمار المطلوبة للتنمية وصعوبة الحصول على القروض الأجنبية لسد الفجوة. لذلك ينبغي التأكد من أن المشروع الاستثماري المقترح يساهم بشكل إيجابي في زيادة هذا المعدل، و هناك جملة من المعايير التي يمكن استخدامها لقياس هذه المساهمة، منها :

#### المعيار الأول : صافي القيمة الحالية (NPV).

و هي عبارة عن الفرق بين إجمالي القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة للمشروع المقترح و إجمالي القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة له. أو هي القيمة الحالية لصافي التدفقات السنوية باستخدام معدل خصم يساوي العائد المطلوب من المشروع، و الصيغة التالية تبين ذلك (1) :

(1) James, C.Van Horne, Financial Management and Policy (Fifth Edition, New Jersey: Englewood cliffs, 1980), P. 65 – 66.

معدل العائد المطلوب = العائد الخالي من المخاطرة + بيتا (العائد السائد في السوق - العائد الخالي من المخاطرة).

حيث بيتا هي مقياس للمخاطرة المنتظمة و هي :

الانحراف المعياري للاستثمار × الانحراف المعياري للسوق × معامل الارتباط بين الاستثمار و السوق  
بيتا =

تباين السوق (أي مربع الانحراف المعياري للسوق)

إن هذا المعيار يعتبر من أكثر المعايير شيوعاً لقياس كفاءة الاستثمار و قدرته على تحقيق زيادة في الثروة، و يستخدم في التقييم على مرحلتين؛ الأولى مرحلة تحليل الربح، حيث تكون مدخلات النموذج الرياضي هي التكاليف و العوائد المباشرة مقومه باستخدام أسعار السوق. و الثانية مرحلة التقييم التنموي، حيث يطبق نفس المعيار على أن تكون مدخلات النموذج الرياضي هي التكاليف و العوائد المباشرة و غير المباشرة مقومة بأسعار تعكس وجهة نظر تنموية مع استخدام سعر خصم يبين العائد المطلوب من وجهة نظر المجتمع ككل إلا أن ما يعاب على هذا المعيار، هو أن نتائجه تكون في شكل قيم مطلقة يصعب الاعتماد عليها في المقارنة بين عدة مشروعات تختلف أعمارها الإنتاجية و تكاليفها الاستثمارية.

### المعيار الثاني : معدل العائد الداخلي على الاستثمار (IRR)

و هو كما سبق أن أوضحنا في دراسة الجدوى التجارية عبارة عن المعدل الذي يجعل صافي القيمة الحالية مساوية للصفر، و يمكن استخدامه أيضا على مرحلتين؛ مرحلة التقييم الربحي و مرحلة التقييم التنموي مع اختلاف كل منهما من حيث المدخلات. و الفرق الجوهرى بين المعيارين هو أن المعيار الأول يقوم على افتراض أساسي و هو أن تتم إعادة الاستثمار بمعدل مساوي لمعدل العائد المطلوب دائما، في حين يقوم المعيار الثاني على افتراض أن تتم إعادة الاستثمار بمعدل أكبر من العائد المطلوب أو مساويا له على الأقل. إلا أن هذا الافتراض مبالغ فيه، إذ أن المشروع الاستثماري عبارة عن سلسلة استثمارية طوال حياته الإنتاجية، و ليس هناك ما يضمن الحصول على معدل العائد الداخلي في جميع سنوات هذه السلسلة، فقد يكون معدل إعادة الاستثمار أقل من العائد الداخلي، و في سنوات أخرى أعلى من العائد الداخلي، و لكن في كل الأحوال لن يقل عن العائد المطلوب.

لذلك نجد أن معدل صافي القيمة الحالية يحظى بقبول أكثر قليلا من معدل العائد الداخلي، زيادة على الصعوبات الأخرى التي تواجه تحديد معدل العائد الداخلي و التي ذكرناها في دراسة الجدوى التجارية.

### المعيار الثالث : معيار كثافة رأس المال (CIC) (Capital Intensity Criteriom).

و يحسب كما يلي :

$$\text{معيار كثافة رأس المال} = \frac{\text{القيمة الحالية لإجمالي رأس المال المستثمر}}{\text{القيمة الحالية لصافي القيمة المضافة الوطنية}}$$

و بالتالي فهو عبارة عن علاقة بين رأس المال المستثمر في المشروع على مدى عمره الإنتاجي، و صافي القيمة المضافة من المشروع للاقتصاد الوطني ككل طوال حياته الإنتاجية. و بقدر ما يكون هذا المعيار منخفضا، فإن ذلك يعني تحقيق أقصى إنتاجية ممكنة للوحدة من الاستثمار، مما يعني ضمنا تفضيل المشاريع ذات الكثافة الرأسمالية المنخفضة نظرا لندرة رؤوس الأموال في الدول النامية، لذلك تعطى الأولوية للمشاريع التي تتميز بانخفاض معامل كثافة رأس المال، و بالتالي تفضيل المشاريع كثيفة العمل.

إن أصحاب هذا الرأي يرون بأن اقتصادات البلدان النامية تتميز بوجود أعداد كبيرة من العمال غير المهرة بالإضافة إلى ندرة رأس المال، لذا فإن اختيار مشاريع كثيفة العمل يحقق أهداف الاقتصاد الوطني من حيث استيعاب العمالة المسحوبة من القطاع الزراعي، على اعتبار أن إنتاجيتهم في هذا القطاع تساوي الصفر، و على ذلك فإن تكلفة الفرصة البديلة لهم تساوي صفر أيضا، لذلك فإن المشاريع كثيفة العمل تحقق كفاءة في استخدام الموارد، و تقلل من تكلفتها.

إلا أن هذا الرأي يمكن الرد عليه، إذ ليس هناك ما يضمن من أن التشغيل كثيف العمل و انخفاض التكلفة نتيجة انخفاض الأجور سيعمل على زيادة كفاءة استخدام الموارد، على اعتبار أن العمل غير الماهر يتسم بإنتاجية ضعيفة لتخلف الأسلوب التكنولوجي المستخدم في العملية الإنتاجية.

لذلك فإن تكثيف عنصر العمل يقابله انخفاض في الإنتاجية، و بالتالي زيادة في تكلفة إنتاج الوحدة مما يعني عدم كفاءة استخدام الموارد، بالإضافة إلى الآثار السلبية لتكثيف العمل على هدف زيادة معدل النمو الاقتصادي حيث أن كثافة عنصر العمل تعني زيادة نصيب العمال من إنتاج

المشروع، و مع ارتفاع الميل الحدي للاستهلاك لطبقة العمال و الذي قد يستوعب كل الزيادة الحاصلة في الدخل، فإن ذلك من شأنه أن يقلل معدلات الادخار و بالتالي الاستثمار، مما يعني انخفاض معدلات النمو الاقتصادي و القضاء على إمكانية إقامة مشروعات جديدة تستوعب عمالة إضافية في المستقبل.

و على ذلك فإن الاختيار يكون بين تكثيف العمل في المدى القصير، و بالتالي تقليل فرص النمو و التقدم في المستقبل و بين تكثيف رأس المال في الأجل القصير و استيعاب العمالة الفائضة في المستقبل نتيجة النمو و إقامة العديد من الاستثمارات في الأجل الطويل. لذلك فإن علاج البطالة لا ينبغي أن يكون على حساب النمو، لأن ضعف معدلات النمو يعمق مشكل البطالة في المدى البعيد. و من أحد الحلول المقترحة في هذا المجال، مشاريع الاستثمارات الأجنبية المباشرة التي يصحبها عادة تكنولوجيا حديثة، تتعارض مع تكثيف عنصر العمل، و تعتبر بنفس الوقت مصادر تمويل لذاتها. لذلك فإن اختيار المشاريع الكثيفة رأس المال ضرورة تفرضها اعتبارات النمو، و من شأن ذلك أن يعمل على زيادة الفائض الاقتصادي و توجيهه نحو التراكم الرأسمالي من خلال تضافر أساليب الإنتاج الحديثة مع ارتفاع إنتاجية العمل.

**المعيار الرابع : معيار إعادة الاستثمار الحدي (\*) (معيار جليبنسون و لينستين)**

**(W.Galenson and H. Leibenstein)**

إن الاعتماد على الاستثمارات الأجنبية المباشرة، و القروض الأجنبية لسد الفجوة بين معدلات الادخار المحلية و معدلات الاستثمار اللازمة لعملية التنمية لا ينبغي أن يتخذ صفة الدوام، بل ينبغي النظر إليه على أنه وسيلة مرحلية تعمل على تكملة الجهود الوطنية في هذا المجال.

لذلك ينبغي أن يكون دورها متناقصا في المدى الطويل حتى لا تجد الدول النامية نفسها تدفع تدفقات نقدية خارجة عكسية لخدمة هذه الاستثمارات، و المتمثلة في سداد فوائد و أقساط القروض الأجنبية، و حصة الشريك الأجنبي في الأرباح، بالإضافة إلى تحويل رأس المال المباشر ذاته إلى الخارج، زيادة على مقابل نقل التكنولوجيا بشكل يفوق التدفقات النقدية الداخلة للاقتصاد الوطني من هذه الاستثمارات.

---

(\*) Marginal Per Capital Reinvestment Quotient .

و حتى تستطيع البلدان النامية مواجهة هذه الأعباء في المستقبل ينبغي أن تعبئ أكبر قدر ممكن من الفائض من خلال ما يسمى بمعيار إعادة الاستثمار الحدي. حيث يهدف هذا المعيار إلى قياس الفائض القابل للادخار، الذي يمكن أن يحققه المشروع المقترح عن طريق الارتفاع بإنتاجية عنصر العمل. و النموذج الرياضي لهذا المعيار يأخذ الشكل التالي :

$$F = \frac{P - (N.W)}{C} \quad (25)$$

حيث تمثل F نسبة الفائض الحدي المعاد استثماره بالنسبة لكل وحدة من رأس المال.

P قيمة الإنتاج لكل آلة.

N عدد العمال لكل آلة.

W الأجر الحقيقي للعامل.

C تكلفة الحصول على الآلة.

و على ذلك يفضل المشروع الذي يحقق أكبر قيمة لـ F.

و يبين هذا المعيار أن عملية التنمية تهدف أساسا إلى رفع متوسط نصيب الفرد من الدخل الوطني الحقيقي في المستقبل و ليس الدخل الوطني ككل، على اعتبار أن معدلات الزيادة السكانية قد تمتص الزيادة في الدخل الوطني مما يعني حدوث تنمية أساسا بالرغم من حصول زيادة في الدخل الوطني. إن هذه الزيادة في متوسط دخل الفرد لا يمكن أن تتحقق إلا بقدر معين من المدخرات اللازمة لتمويل الاستثمار، لذلك اقترح "جالينسون" و "ليبينستين" تقسيم الدخل إلى قسمين؛ الأرباح أو الفائض، و الأجور. إن تقييم المشاريع وفقا لهذا المعيار، من شأنه أن يحقق مزايا عديدة منها:

1. اختيار مشاريع ذات عمر إنتاجي كبير، و التي تتمثل غالبا في مشروعات الصناعة الثقيلة.
  2. استيعاب فائض العمالة في الأجل الطويل نتيجة زيادة معدلات الاستثمار.
  3. زيادة معدل النمو الاقتصادي، و هو أحد الأهداف الهامة للتنمية بالدول النامية.
- إلا أن هناك بعض الانتقادات التي توجه لهذا المعيار منها:



1. رفض الفرضية الأساسية للمعيار، وهي أن الميل الحدي للادخار لدى القوة العاملة يساوي الصفر، إلا أن هذا الانتقاد ليس صحيحاً لأن هذا الفرض صحيح في الدول النامية، وخاصة في بداية عملية التنمية.

2. رفض الفرضية الثانية لهذا المعيار والتي تقر بأن الفائض المحقق يعاد استثماره كلياً أي بنسبة (100%)، وهذا الانتقاد مقبول على اعتبار أن استخدام هذا المعيار في تقييم مشاريع الاستثمارات الأجنبية يتم على أساس أن هناك جزء من هذا الفائض يحول إلى الخارج و بالتالي لا يمكن أن تكون نسبة إعادة الاستثمار (100%) بل قد تصل أحياناً إلى صفر بالمئة (0%) إذا كانت الأرباح كلها تحول إلى الخارج.

و بالرغم من ذلك، يمكن الاستفادة من استخدام هذا المعيار في التقييم من خلال الزيادة في إنتاج الصناعات الثقيلة و التكنولوجيا الحديثة، التي تعمل على زيادة القدرة على التصدير، و بالتالي رفع القدرة التنافسية في الأسواق العالمية، و ضرورة ضغط المستوى العام للاستهلاك بهدف تعبئة أكبر قدر من المدخرات، و خاصة في المراحل الأولى لعملية التنمية للوصول في المدى الطويل إلى مرحلة النمو الذاتي، و القضاء على مشكل البطالة، مما يحدد شكل و معدلات التنمية في المستقبل.

### المبحث الثاني : الإطار النظري لتقييم المشروعات في الدول النامية

سنقوم في هذا المبحث بتحليل الجوانب النظرية لعملية تقييم المشاريع في الدول النامية، و ذلك من خلال عرض مختلف المناهج الحديثة لتقييم المشروعات، مع إجراء دراسة مقارنة بين هذه المناهج نفسها، بغرض تحديد المنهج أو مجموعة الأساليب المستخدمة في التقييم، و التي نرى أنها تناسب أكثر أوضاع البلدان النامية. بحيث تعتمد هذه المناهج على تقييم المشروعات على ضوء بيانات العمر الاقتصادي لها. و هو المدخل الذي نعتبره أساسياً في عملية التقييم و هو موضوع المطلب الأول من هذا المبحث، أما المطلب الثاني فنتناول به أساليب التقييم التي تعتمد على بيانات فترة واحدة، بحيث يتم اختيار سنة نموذجية من سنوات تشغيل المشروع، و تستخدم هذه الأساليب كمكمل لعملية التقييم في حالة صعوبة أو عدم توفر البيانات التاريخية بالنسبة للمشروعات القائمة، و التي يراد تقييم مدى كفاءتها قياساً بالمشروعات التي تنتمي لنفس القطاع أو القطاعات الأخرى.

## المطلب الأول : التطور الفكري و التطبيقي في المناهج الدولية لتقييم المشروعات

يعود ظهور الأصول الأولى لمناهج تحليل التكلفة و العائد إلى الولايات المتحدة الأمريكية لتبرير قبول المشاريع التي ترفض من وجهة النظر الاقتصادية، على اعتبار أن التفضيل الزمني للمجتمع أطول بطبيعته من التفضيل الزمني للأفراد، و بذلك يمكن تبرير قبول هذه المشاريع التي إن تركت لاعتبارات السوق فلن يقبل بها أحد على الرغم من أهميتها للمجتمع (1).

و لنفس السبب ظهرت الخارجيات في الاقتصاد الجزئي لتبرير المشاريع التي تقوم بها الحكومات، على اعتبار أنها لو تركت للقطاع الخاص فلن يقوم بها، لأن صاحب المشروع الفرد لا يستطيع الحصول منها على كل عوائده، و لذلك لا يعد الاهتمام بتقييم المشاريع من قبل الدول أمراً جديداً، فقد أجريت أول الدراسات الخاصة بتكاليف و منافع الاستثمارات العامة في الولايات المتحدة الأمريكية في منتصف ثلاثينات القرن الماضي (2)، مع بداية إقامة المشاريع الجديدة "لروزفلت" حيث تميزت تلك الدراسات بالبساطة إذ ركزت فقط على دراسة الزيادة الصافية المتوقعة من دخول المزارعين من السدود التي أقيمت على نهر "تينيسي" و كذلك الأرباح التي نتجت عن توليد الكهرباء منها (3).

وقد اعتمدت المحاولات الأولى لهذه المناهج من الناحية النظرية على فروض المدرسة الكلاسيكية، وعلى رأسها إمكانية تحقيق التوزيع الأمثل للموارد من خلال جهاز الأسعار و سوق المنافسة الكاملة، بحيث يتحقق أقصى إشباع للمستهلك عند تساوي المنفعة الحدية للسلع مع أسعار شرائها، كما يتحقق أقصى ربح للمنتج عند تساوي التكلفة الحدية لإنتاج الوحدة مع الإيراد الحدي لها، وقد وجهت إنتقادات كثيرة لهذه المحاولات أهمها استخدام أسعار السوق لتسعير المدخلات والمخرجات، واستخدام سعر الفائدة السائد في السوق كسعر خصم (4) إلا أنه عند التطبيق اتضح

(1) صقر أحمد صقر ، مرجع سابق، ص 28.

(2) Arthur Maass "Benefit – cost Analysis : its Relevance to Public Investment Decisions". QJE, (May, 1966) P. 209.

(3) أحمد سعيد باخرمة " أهمية إدراج عناصر المعرفة التقنية في تقويم المشروعات العامة في الدول النامية"، مجلة العلوم الاجتماعية، جامعة الكويت، المجلد 17 ، العدد الثاني، 1989، ص. 174.

(4) : O. Eckstein, Water Resource Development (Cambridge : Harvard University Press, 1958) Ch.11, P. 24.

قصور هذه الفكرة النظرية، لذلك بذلت جهود كبيرة منذ خمسينات القرن الماضي لتطوير هذه المناهج من خلال توحيد الأسس الواجب تطبيقها عند استخدام منهج تحليل التكلفة و العائد، جمعت فيما يسمى بالكتاب الأخضر، حيث تضمن تطويرا هاما فيما يتعلق بعدة نقاط أهمها:

- ضرورة تسعير بنود المدخلات باستخدام أسعار الكفاءة، أي أسعار الفرصة البديلة.
- ينبغي أن تشمل التكاليف و العوائد على المباشر و غير المباشر منها.
- ضرورة أخذ الخارجيات و التأثيرات غير الملموسة في الحسبان.

ثم تطورت الدراسات لتأخذ طابعا أكثر تنظيما و بشكل خاص من قبل المنظمات الدولية، مثل الأمم المتحدة و البنك الدولي، كما أصدرت لجنة الأمم المتحدة لأمريكا اللاتينية أول الكتب الإرشادية في تقييم المشاريع عام 1958، إلا أن الكتاب لم يتطرق إلى مناقشة التأثيرات الخارجية للمشاريع العامة أو أسعار الظل، إذ لم تكن معايير الاستثمار نفسها واضحة أو محددة (1). ثم تلت ذلك - زنيا - فترة جدل علمي حول معايير الاستثمار و تكلفة فرصة العمل و وسائل الإنتاج، طغى فيها الإحساس بأهمية التحليل الاقتصادي للمشاريع مع تفضيل المشاريع التي تحقق أعلى منفعة للمجتمع، و تحسن بنفس الوقت من كفاءة الموارد المستخدمة. و من هنا ظهرت فكرة استخدام "أسعار الظل" لتعكس تفضيل المجتمع و التي تسود في ظل المنافسة التامة التي تكفل التوزيع الأمثل للموارد. إلا أن فكرة "أسعار الظل" جوّهت بانتقادات كثيرة من أهمها (2):

1. أن استخدام أسعار الظل لتقييم المشروعات مع اعتبار وجود أسعار السوق التنافسية داخل هذه المشروعات، بالإضافة إلى وجود عوامل أخرى تؤدي إلى انحراف الأسعار في القطاعات الأخرى قد لا يؤدي إلى زيادة الكفاءة الاقتصادية على مستوى وطني بل إلى تناقصها.
2. قد لا تمثل أهداف الكفاءة كل الأولويات المخططة إذ قد تتخطى هذه الأولويات حدود الاعتبارات الاقتصادية لتشمل قضايا البطالة، إعادة التوزيع للدخول، معدل النمو الاقتصادي. و ذلك في إطار الأهداف المتعددة لخطط التنمية.

و قد أدت هذه الانتقادات في ستينات القرن الماضي إلى ظهور معدل النمو الاقتصادي الذي تعاملت معه أسعار الظل كهدف مستقل عن أهداف الكفاءة الاقتصادية، و خاصة في الدول النامية

(1) أحمد سعيد باخرمة، المرجع السابق، نفس الصفحة.

(2) عبد القادر دياب، المرجع السابق، ص. 25.

التي تنبعت إلى أن هذا المعدل يعطي أولوية للمشاريع التي تحقق معدلات كبيرة للادخار قياساً بتلك التي تحقق معدلات كبيرة للاستهلاك على اعتبار أن وضع أجر ظل منخفض للعمل سيشجع على اختيار المشاريع كثيفة العمل، و بذلك تذهب عوائد المشاريع للعمال الذين يرتفع ميلهم الاستهلاكي، و ينخفض ميلهم الادخاري، و هذا يؤدي حتماً إلى انخفاض معدل النمو الاقتصادي. و بحلول الستينات من نفس القرن بدأ استخدام التدفقات النقدية المخصومة كمبدأ عام في دراسات جدوى المشاريع العامة، حيث كانت منظمة التعاون الاقتصادي و التنمية (OECD) هي أول من أرسى هذا المبدأ على المستوى النظري و التطبيقي، ثم تلتها منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو) " UNIDO " و وزارة التعاون الدولي في بريطانيا، و كذلك البنك الدولي، حيث بينت تلك المنظمات أساليبها في تقييم المشاريع التي تنصب حول تقصي الآثار الخارجية للمشاريع (1).

و بالرغم من أن تلك المنظمات ركزت تحليلها على تقييم المشاريع الصناعية من خلال مقارنة المنافع بالتكاليف، إلا أن المعروف أن أسلوب تحليل المنافع و التكاليف كانت بدايته موجهة للتطبيق على بعض المشاريع الاجتماعية لمصادر المياه في الولايات المتحدة الأمريكية، و استثمارات النقل في إنجلترا، ثم بعد الحرب العالمية الثانية تم تطبيقه على بعض المشاريع الوطنية في الدول النامية و الصناعية بإيعاز من البنك الدولي.

و الحقيقة أن اقتصادات الدول النامية، و حتى خمسينات القرن الماضي، كانت تستخدم طرقاً بسيطة في التقييم لا تتعدى قياس الإيرادات و النفقات للمشروع المقترح مستخدمة أسعار السوق مع مقارنة عوائدها بسعر الفائدة السائد في السوق أيضاً، و تطبيق ذلك عند تقييم المشاريع من وجهة نظر الاقتصاد الوطني بعد استبعاد بعض التحويلات مثل الضرائب و الإعانات (2).

إلا أنه مع محاولة هذه الدول تحقيق التنمية بها منذ بداية خمسينات القرن الماضي ظهرت الحاجة إلى الكثير من البيانات اللازم استخدامها في عملية تقييم المشاريع، و التي كانت غير متوفرة بالكمية و النوعية اللازمة، و بذلك لم تكن لتعبر عن الواقع الاقتصادي، و هو ما شكل عقبة أساسية أمام تطبيق الطرق المتقدمة في تقييم المشاريع، على اعتبار أنها تتطلب دراسات السوق

(1) أحمد سعيد باخرمة، المرجع السابق، ص. 174.

(2) عثمان محمد عثمان، المرجع السابق، ص. 33.

و مرونات العرض و الطلب و توزيع الدخول و معدلات تزايد السكان و توزيعهم فنويا و إقليميا، و هو ما لم يكن متاحا لهذه الدول (1). مما حتم وضع معايير مبسطة يتم بمقتضاها إجراء المفاضلة بين المشاريع.

و من بين الاقتصاديين الذين اهتموا بوضع مثل هذه المعايير هو " بولاك " POLAK " (2)، الذي رأى أن الدول النامية تعاني من ندرة في رؤوس الأموال، لذلك ينبغي اختيار المشاريع التي تعمل على الحصول على أعلى ناتج ممكن من رأس المال، على اعتبار أن التوزيع الأمثل للموارد يتحقق عندما تتساوى الإنتاجية الحدية لهذا العنصر في استخداماته المختلفة، إلا أن تطبيق هذا المعيار يؤدي إلى انخفاض إنتاجية عنصر العمل باعتباره العنصر الأكثر وفرة.

و الحقيقة أن هذا المعيار يعتبر غير ملائم للدول النامية لأنه يركز على الناتج الكلي و ليس على معدل نموه، كما أنه يهمل أثر توزيع الدخل، و لذلك فهو يهمل متغيرات عديدة و لا يصح إلا في حال وجود عنصرين فقط هما رأس المال النادر و العمل الوفير، و هذا لا يصح عمليا لأن هناك عناصر أخرى كالأرض و النقد الأجنبي و ليس عنصرين فقط، لذلك رفض هذا المعيار و غيره من المعايير المماثلة.

و نظرا لهذه الانتقادات قدم " ألفرد كان " (3) (Alfred Kahn) ما يسمى بمعيار الإنتاجية الاجتماعية الحدية و التي تقدر مساهمة المشروع في الاقتصاد الوطني من خلال أعلى قيمة مضافة صافية للناتج الوطني من كل وحدة استثمار، و يتحقق أعلى ناتج وطني إذا تساوت الإنتاجية الحدية الاجتماعية للاستثمار في كل استخداماته البديلة، و على ذلك تقدر التكاليف و العوائد طوال عمر المشروع، كما تقدر آثاره المباشرة و غير المباشرة، نتيجة الروابط الأمامية و الخلفية له، على مستوى الاقتصاد الوطني. و ضرورة استخدام أسعار تعكس التكاليف الاجتماعية. و قد

(1) صقر أحمد صقر، الجانب الاجتماعي في تقييم المشروعات، مرجع سابق، ص. 2.

(2) محمد عبد المجيد الخولي، الأساليب المختلفة لتقييم المشروعات الصناعية مع إمكانية التطبيق في مصر، القاهرة، معهد التخطيط القومي، مذكرة خارجية رقم 1402، 1973، ص. 2.

(3) Alfred Kahn, Investment Criteria in Development Program, QJE, (Vol. LXV, Feb. 1951) PP. 38-61.

عمل " هوليس تشينيري " (1) (Hollis chenery) على تطوير معيار الإنتاجية الاجتماعية الحدية، ليشمل الدخل الوطني و ميزان المدفوعات و توزيع الدخل، و بذلك تشمل تكلفة المشروع مجموع تكاليف الإنتاج، زيادة على التأثيرات السالبة على ميزان المدفوعات كنسبة من الاستثمار، و يصبح العائد عبارة عن الزيادة في قيمة الإنتاج، مضافا إليها التأثيرات الموجبة على ميزان المدفوعات كنسبة من الاستثمار، و بذلك يصبح صافي العائد هو الفرق بين النسبتين. إلا أن من الانتقادات التي وجهت لهذا المعيار هو أن هذا التطوير أهمل أثر توزيع الدخل الناجم عن المشروع على معدلات الاستثمار. و بذلك، وابتداء من سنة 1958 قدم كل من " جالينسون " و " لينستين " معيار المعدل الحدي لإعادة الاستثمار، على اعتبار أن أي مشروع له آثار على التوزيع، و على معدلات الادخار نظرا لاختلاف الميل الحدي للادخار بين الفئات المتلقية لهذا الدخل. و لذلك لا بد من أخذ هذه الآثار التوزيعية في الحسبان.

و نلاحظ أن معيار المعدل الحدي لإعادة الاستثمار ادخل في حسابه معدل النمو و الإنتاجية من خلال تركيزه على نصيب العامل من المقدار المعاد استثماره، و الراجع إلى زيادة نصيب العامل من رأس المال، بحيث يتكون إجمالي الاستثمار من الاستثمار الأصلي للمشروع مضافا إليه المبلغ المعاد استثماره سنويا من الناتج بسبب الاستثمار الأصلي في المشروع، إلا أن الانتقاد الأساسي الذي وجه لهذا المعيار هو إهماله لأثر المشروع على ميزان المدفوعات، و افتراض أن كل زيادة في الأرباح سوف توجه بالكامل إلى إعادة الاستثمار.

و بذلك اتجه الفكر نحو تعديل الإنتاجية الحدية الاجتماعية التي طورها " تشينيري " لتأخذ في الحسبان الآثار التوزيعية للمشروع كبديل لمعيار المعدل الحدي لإعادة الاستثمار، و بذلك بدأ الاهتمام باعتبارات النمو الاقتصادي مع أهداف الكفاءة الاقتصادية، مع إعطاء الأولوية للمشاريع التي تولد دخلا ادخاريا كبيرا قياسا بالمشاريع التي تولد دخلا استهلاكيا كبيرا (2).

كما أن التطور الفكري امتد ليشمل بالإضافة إلى اعتبارات النمو و الكفاءة عدالة توزيع الدخل، و الكثير من الأهداف الاجتماعية الأخرى التي تتضمنها برامج التنمية، كت تحقيق التوازن

(1) : Hollis chenery, «The Application of Investment Criteria », QJE, (Vol LX VII, Feb, 1953) PP. 76-96.

(2) صقر أحمد صقر، الجانب الاجتماعي في تقييم المشروعات، مرجع سابق، ص 4.

الإقليمي و القطاعي و ميزان المدفوعات، و علاج الاختلالات الهيكلية و اختيار التكنولوجيا المناسبة و المحافظة على البيئة من التلوث.

إن العرض السابق يمكننا من استخلاص حقيقة مفادها أن التطورات النوعية في علم تقييم المشاريع. قد رتبت آثارها على المستويين الأكاديمي و التطبيقي في الكثير من بلاد العالم و خاصة البلدان النامية، حيث عملت الكثير من هذه الدول على تضمين الاعتبارات الاجتماعية مع اعتبارات الكفاءة في تقييم المشاريع، مما أعطى أبعادا اجتماعية لتحليل المنفعة / التكلفة من المشروع و الذي يقيس الربحية التجارية للمستثمر الخاص، أو قياس المنفعة / التكلفة من المشاريع في ظل أهداف الاقتصاد الوطني.

و قد أدى الاهتمام بتحليل "المنفعة / التكلفة للمشاريع" و آثارها على مستوى وطني إلى ظهور العديد من المدارس الفكرية و المناهج متفقة على مجموعة من الخصائص العامة و إن كانت تختلف فيما بينها في التفاصيل سواء فيما يتعلق بالأهداف أو أساليب التسعير أو معدلات الخصم أو المعايير المستخدمة في نطاق التقييم، و ترجع هذه الاختلافات في معظمها للأهداف التي يتبناها المنهج سواء كانت متعلقة بجانب الكفاءة وحده أو الكفاءة و النمو أو شاملة لآثار التوزيع و الاعتبارات الاقتصادية و الاجتماعية التي تحتويها برامج التنمية؛ و من أهمها (1) :

**أولا :** مناهج التحليل الوطني للتكاليف و المنافع على طريقة "منظمة التعاون الاقتصادي و التنمية الأوروبية" (OECD) (\*) .  
و تحوي هذه المناهج وثيقتين أساسيتين هما :

1. دليل تحليل المشروع الصناعي "Manual of Industrial Project Analysis".
2. "تقييم المشروع و التخطيط للدول النامية" Project appraisal and "Planning for Developing Countries". و تعرف الوثيقة الثانية بدليل "ليتل و ميرليس" نسبة إلى واضعيها: I.M.D. Little and J. Mirrlees، كما أن هناك منهجان فرعيان يعتمدان على الأفكار الأساسية لـ "ليتل و ميرليس" و هما :

(1) سيد محمود الهواري، موسوعة الاستثمار، مرجع سابق، ص 354.

(\*) تعني OECD اختصار لمفهوم: " Organization for Economic Co-Operation and Development".

أ. دليل تحليل المشروع في البلدان النامية: "A guide to Project appraisal in Developing Countries" و يعرف باسم "دليل وزارة التنمية البريطانية فيما وراء البحار".  
ب. التحليل الاقتصادي للمشروعات، "Economic Analysis of Project"، و يعرف باسم "دليل البنك الدولي للإنشاء و التعمير"، و يركز بشكل خاص على أسعار الظل.  
ثانيا : مناهج التحليل الوطني للتكاليف و المنافع على طريقة "منظمة التنمية الصناعية للأمم المتحدة" (اليونيدو UNIDO) (\*)، حيث تتضمن وثيقتيه الخطوط العريضة و المفاهيم المتعلقة بهذا المنهج و هما :

أ. خطوط عريضة لتقييم المشروع "Guidelines for Project Evaluation".  
ب. دليل التقييم العملي للمشروع - التحليل الاجتماعي "للعائد / التكلفة" في الدول النامية :

#### Guide to Practical Project Appraisal : Social benefit-cost analysis in Developing Countries"

ثالثا : مناهج التحليل الاقتصادي و الاجتماعي على طريقة "وكالة التنمية الدولية الأمريكية" USAID. و تشمل هذه المناهج ثلاثة وثائق منهجية:  
أ. "اتجاهات التقييم للتنمية Apraisal guidelines for development" و يركز على الآثار التنموية للمشروعات التي تمولها الوكالة مع عدم الإشارة إلى خطوات دراسة الصلاحية.  
ب. "دليل إجراءات الجدوى" "Fessibility procederes manual" و هو دليل مكمل للوثيقة الأولى، و يتضمن توضيح لعناصر دراسة جدوى المشروعات.  
ج. "دليل الترتيبات الأساسية" "Manual of support preparation" و يعرف باسم دليل التنمية السويدي، و يركز على الأولويات و الأهداف و البرامج القطاعية.

رابعا : مناهج التحليل الاقتصادي و الاجتماعي على طريقة IDCAS (\*).

و تضم هذه المناهج وثيقتين هما :

أ. "دليل تقييم المشروعات الصناعية" "Manual for Evaluation of Industrial Projects"

(\* ) UNIDO " اختصار لمفهوم : United Nations Industrial Development Organization.

(\* ) كلمة IDCAS اختصار لمفهوم : Industrial Development Center for Arab States.



ب. " دليل التقييم و المفاضلة بين المشروعات الصناعية للدول العربية" و هو من إعداد مركز التنمية الصناعية للدول العربية بالاشتراك مع منظمة الامم المتحدة".

**خامسا :** مناهج التحليل الاقتصادي و الاجتماعي على طريقة "CHERVEL".

و يعرف بمنهج " الآثار" حيث يهتم بتحديد الآثار الكلية للمشروع على الاقتصاد الوطني و الاختيار منها حسب دراسة هذه الآثار. و المنهج يشمل ثلاث وثائق بالفرنسية للمؤلف "مارك شرفال و شارل برو" سنة 1970

« Etablissement des programmes en Economie sous-développée, Etude de Grappes de Projets »

ثم وثيقة أخرى " لمارك شرفال" سنة 1974 . "L'Evaluation des projets de production en Economie sous-développée : Essai de Typologie des Méthodes "

و وثيقة ثالثة لـ "مارك شرفال" و "ميشال لوغال" سنة 1976 "

Manuel d'évaluation économique des projets : La méthode des effets

و أخيرا قدم "مارك شرفال" في إطار وزارة التعاون الفرنسية كتابا بعنوان

« Calculs économiques publics et planification des méthodes d'évaluation de projets »

و ذلك سنة 1987. و بذلك نجد أن هناك ستة عشر منهجا تتفق جميعها على خصائص عامة نجملها فيما يلي :

1. تعمل هذه المناهج على قياس الربحية الاقتصادية و الاجتماعية من خلال تقدير إسهامات المشروع المباشرة و غير المباشرة و ربطها بأهداف الاقتصاد الوطني.
2. تأخذ في الحسبان التأثيرات المباشرة و غير المباشرة الموجبة و السالبة للمشروع على الاقتصاد الوطني، و تحولها إلى وحدات نقدية متجانسة، و هذا يستدعي استخدام الأسعار التي تعكس القيم الحقيقية لمكونات المشروع الاستثماري قيد التقييم.
3. تتفق جميعها على أخذ الزمن في الاعتبار لاستحالة التعامل مع مكونات المشروع على مدى فترة طويلة دون ذلك مما يتطلب استخدام معدل للخصم يعكس التفضيل الزمني للمجتمع.
4. من أهم مزايا هذه المناهج أنها تفترض وجود علاقة ارتباط و تبادل للمعلومات بين جهاز التخطيط على المستوى الوطني و بين الجهاز القائم بتقييم المشاريع بغرض سد الفجوة القائمة بين التخطيط على المستوى الوطني و تقييم المشاريع على مستوى الوحدة في الكثير من الدول النامية.

بالإضافة إلى أوجه الاتفاق السابقة هناك أوجه اختلاف عامة بين هذه المناهج نذكرها فيما

يلي (1) :

1. هناك بعض المناهج مثل منهج "منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية" و "منهج منظمة التعاون الأوروبي و التنمية"، تلخص كل تأثيرات المشروع السالبة و الموجبة على مجمل الأهداف في معيار واحد فقط، بينما تتبنى مناهج أخرى أكثر من معيار دون ضرورة تلخيصها في معيار رقمي واحد مثل منهجي "الايديكاس" و "الآثار".

2. هناك مناهج تقوم بترجمة الأهداف إلى وحدات رقمية متجانسة لكي تتفق مع المعيار الواحد الذي تتبناه مثل منهج "منظمة الأمم المتحدة"، و هذا من شأنه أن يعقد من تركيبة هذا المنهج، في حين تهتم مناهج أخرى بتحليل هذه الآثار مما يجعلها مناهج بسيطة و عملية نسبيا مثل منهج "وكالة التنمية الأمريكية" و منهج "الآثار".

3. ترى بعض المناهج مثل منهج "منظمة الأمم المتحدة" و "منظمة التعاون الأوروبي" ضرورة استخدام أسعار الظل، و بعض المناهج الأخرى تأخذ بمبدأ أسعار السوق، و تستخدم أسعار الظل للضرورة فقط عندما يكون هناك خلل كبير في أسعار السوق مثل منهج "الإيديكاس" بينما تعتمد أخرى إلى استخدام أسعار السوق فقط مثل منهج "الآثار".

4. بعض هذه المناهج يقصر التقييم على اعتبارات الكفاءة لا غير، و هو المنهج التقليدي للبنك الدولي كما يعتبر هو المعيار الرئيسي لمنهج "الإيديكاس"، و البعض الآخر يأخذ الكفاءة و يتعدها إلى اعتبارات النمو و آثار التوزيع.

و نلاحظ انه من الصعب الإلمام بكل تفاصيل هذه المناهج، و بيان أوجه الاختلاف بينها، إلا أن اقتراح منهج لتقييم المشاريع يتطلب معرفة الإطار الفكري العام لهذا المنهج و الأساليب، و الأدوات التي يستخدمها لتبيان مدى إمكانية تطبيقه من خلال ذكر مزاياه و عيوبه، على اقتصادات الدول النامية بشكل عام.

و على ذلك سوف نعمل على عرض أبرز الملامح المميزة لبعض المناهج السابق ذكرها، بالإضافة إلى عرض بعض الاتجاهات الحديثة في علم تقييم المشاريع، مع ذكر الخصائص المتعلقة بكل منهج و مقارنته بغيره من المناهج، و إبراز الأهداف الوطنية على عملية التقييم للتعرف على

(1) المرجع سابق، ص. 416.

الأسباب التي أدت إلى اختيار وحدات القياس، و أساليب أسعار الظل لمختلف المتغيرات، و المعروفة بالبارامترات القومية(\*)، و كذلك للسلع و الخدمات التي تمثل مدخلات و مخرجات المشروعات محل التقييم مع إجراء تقييم هذه المناهج بهدف إبراز مدى ملاءمتها للتطبيق على الدول النامية.

أولاً : مناهج التحليل الوطني للتكاليف و المنافع على طريقة " المنظمة الأوروبية للتعاون الاقتصادي و التنمية " أو منهج " ليتل و ميرليس "

تم التعرض لمنهج " ليتل - ميرليس " " I. Little and J. Mirrlees " في تقييم المشروعات الصناعية بالدول النامية في الكتاب الذي نشرته منظمة التعاون الاقتصادي و التنمية عام 1969 بعنوان :

«Manual of Industrial Project Analysis in Developing Countries, Vol II : Social Cost-Benefit Analysis». و يعتبر هذا الدليل أول محاولة للجمع بين مبادئ نظرية الرفاهة الاقتصادية، و بين حسابات تقييم المشروعات الاستثمارية، من خلال إدخال أسس اقتصاديات الرفاهة إلى مجال تحليل المشروعات، و الذي كان مقتصرًا على تعظيم العائد المادي المتحقق من المشروعات التي يراد إنشاؤها، حيث ركز بشكل أساسي على "تقدير الأسعار المحاسبية" دون إدخال العديد من الاعتبارات الأخرى في مجال التقييم مثل توزيع المنافع بين الجماعات أو الأقاليم المختلفة و نمط توزيع هذه المنافع بين الاستهلاك و الادخار، هذا و قد قام المؤلفان بتنقيح هذا المنهج و تعديله بشكل شامل عام 1974 (1) نظراً للانتقادات العديدة التي وجهت للمنهج الأصلي زيادة على أنه يحوي تغيرات أساسية و خاصة في مجال معالجة أجر الظل الذي يستخدم كأساس لتوزيع الدخل بالإضافة إلى الاهتمام ببعض النقاط كتنظيم المشروع و تخطيطه و تقييمه، و صلة ذلك بالتنظيم القطاعي، و التخطيط على المستوى الاقتصادي الكلي، كما اتسع الدليل الثاني ليشمل بالإضافة إلى المشاريع الصناعية، المشاريع الزراعية و مشاريع البنية التحتية و كيفية قياس منافع السلع غير المتاجر فيها و كذلك الخدمات بالإضافة إلى قضية توزيع الدخل و موقعها من عملية تقييم المشروع. كما

(\*) البارامترات (أو العلامات) القومية : هي قيم على المستوى الوطني تصور العلاقات و الخصائص الاقتصادية القائمة، و تعتمد عليها، و تشتق منها. و هي ثابتة بثبات الأوضاع و الخصائص الاقتصادية و متغيرة بتغيرها. انظر في ذلك دليل التقييم و المفاضلة بين المشروعات الصناعية للدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الصناعية بالاشتراك مع منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، المرجع السابق، ص 53.

(1) : I.M.D. Little and J.A. Mirrles. Project Appraisal and planning for Development Countries, Publishing by Heinemann Educational Books, Ltd, London, 1974

اهتم الدليل المذكور بإشكالية تطبيق المفاهيم الخاصة بالمنهج من وجهة نظر المستثمر الخاص، و تعامل المشروع مع وكالات منح المساعدات و مقارنة المنهج مع غيره من المناهج.

و فيما يلي أهم ملامح هذا المنهج :

### **1 : الملامح العامة للمنهج :**

1-1 عند تحليل المنافع / التكاليف يهتم المنهج بمشروعات القطاع الصناعي دون غيره من القطاعات، مثل القطاع الزراعي و الخدمي و البنية التحتية، و يبرر المنهج هذا الاهتمام بالقطاع الصناعي فيما يلي :

أ. يتسم القطاع الصناعي - قياسا بقطاعات البنية التحتية المادية و الاجتماعية - بالسهولة النسبية فيما يتعلق بقياس الناتج بوحدات مادية. نظرا لأن نواتج قطاعات البنية التحتية تتسم بأن المنافع المتحققة منها تتميز بجوانب غير مباشرة تفوق الجوانب المباشرة لها، مما يعني أن الأسلوب الأكثر مناسبة لتقييم مشاريع تلك القطاعات هو أسلوب تحليل فعالية التكلفة الذي يعتمد على تحقيق الحد الأدنى من التكلفة للحصول على قدر معين من الناتج سواء من خلال حصر عدد السكان المستفيدين من الخدمة (مثل خدمات التعليم و الصحة) أو في نواتج مادية أخرى (مثل كمية الكهرباء الناتجة عن مشروعات توليد الكهرباء)، أو تعظيم المنافع المتحققة من التكاليف الاستثمارية و تكاليف التشغيل معا.

ب. إن القطاع الصناعي - قياسا بالقطاع الزراعي - يتسم ببعض الاختلاف بحيث يتميز القطاع الزراعي بأساليب مختلفة في التقييم نظرا لاختلاف طبيعة المؤسسات التي يقوم عليها كل من القطاعين الزراعي و الصناعي، كما تعود هذه الاختلافات إلى طبيعة العمليات الإنتاجية و الأصول الثابتة لكل منهما. و كذا إلى طبيعة توزيع العائد من النشاط الاقتصادي لكل من القطاعين. والحقيقة أن هناك تماثل في أسس استخدام أسعار الظل التي تعكس الأهداف الوطنية عند تقييم مشاريع كلا القطاعين، إلا أن الاختلاف يتناول طبيعة تسلسل مراحل التقييم، وطبيعة المتغيرات مما تطلب معه الأمر أفراد دليل مستقل للتقييم لكل من القطاعين.

1-2 يرى أصحاب هذا المنهج ضرورة إجراء تحليل "المنافع / التكاليف" للمشاريع من وجهة نظر الربحية الاجتماعية في الدول النامية إذا ما أريد لهذه المشروعات أن تسهم في علاج أوجه النقص الذي تتسم بها اقتصاديات هذه البلدان. وذلك من خلال تبيان الخصائص الاقتصادية

و الاجتماعية لاقتصاداتها، و التي تتطلب تبني مجموعة من المقاييس المتعلقة بالربحية الاجتماعية تختلف بالضرورة عن المقاييس المتعلقة بالربحية التجارية. و نظرا للارتباط بين تلك الخصائص - و التي لا تعدو أن تكون جملة من الاختلالات التي يتسم بها البنيان الاقتصادي و الاجتماعي لتلك الدول - و الأهداف الإنمائية التي تسعى لتحقيقها السياسات العامة. و هو ما حدا بنا إلى تخصيص النقطة الثانية لتوضيح تلك الأهداف و انعكاسها على عملية تقييم المشروعات.

3-1 يؤكد منهج "ليتل - ميرليس" على حقيقة أساسية، و هي عدم ملائمة هيكل الأسعار السائدة بالدول النامية لاستخدامها في إطار تحليل المشاريع من وجهة نظر الاقتصاد الوطني، على اعتبار أن معالجة الاختلالات يتم من خلال اختيار المشاريع بدراسة ربحيتها الاجتماعية، و أن الربحية التجارية تستند إلى أسعار السوق في تقدير تكاليف و منافع المشروع، إلا أن الأسواق في هذه البلدان تعاني من اختلالات كبيرة نتيجة للتدخل الحكومي من خلال الضرائب غير المباشرة، و كل أساليب الدعم و الإعانات، زيادة على وجود قوى احتكارية، و قصور تفاعل قوى العرض و الطلب، و التي تؤدي بالضرورة إلى انحراف الأسعار السوقية عن تلك التي تعكس حقيقة تكاليف الفرصة البديلة للمدخلات و المخرجات.

زيادة على أن تلك التشوهات في الأسعار لا تطال فقط أسواق السلع و الخدمات التي تمثل مدخلات و مخرجات للمشروعات محل التقييم، بل تشمل أيضا أسواق عناصر الإنتاج، و خاصة عنصر العمل، بالإضافة إلى أسواق الصرف و رأس المال (التي تتحدد بها أسعار الفائدة الدائنة و المدينة).

إن انحراف هيكل الأسعار عن المستويات التي تتطلبها اعتبارات الكفاءة الاقتصادية لا تبرر لوحدها ضرورة تبني مجموعة من الأسعار تختلف عن أسعار السوق، بل يضاف إليها اعتبار آخر قد يكون أكثر أهمية، و هو أن أهداف السياستين الاقتصادية و الاجتماعية قد تتطلب وضع أوزان مختلفة لعناصر المدخلات و المخرجات، و عناصر الإنتاج و المتغيرات الأخرى كأسعار الصرف و الفائدة بشكل يتفق و متطلبات الأهداف المبتغاة. لذلك اقترح "ليتل و ميرليس" تعديل هذه الأسعار لتعكس تكلفة الفرصة البديلة في المجال الدولي، و بذلك فإن تقييم المشاريع الاستثمارية على أساس الربحية الاجتماعية؛ لا يساهم فقط في علاج الاختلالات السعرية الموجودة في أسواق الدول النامية، بل يمتد ليعالج الاختلالات الاجتماعية الناجمة عن الخلل في توزيع الموارد الاقتصادية، سواء

بين الأفراد في المجتمع، أو بين الأقاليم و المناطق المختلفة، لأن عملية التقييم تأخذ في الحسبان الاعتبارات التوزيعية.

1-4 يهدف المشروع الاستثماري وفقا لهذا المنهج إلى تحقيق أهداف السياسة العامة للدولة، و المتمثلة في تعظيم حصيللة الدولة من النقد الأجنبي، و كذلك رفع مستوى المعيشة للمواطنين من خلال زيادة الاستهلاك حاضرا و مستقبلا، بالإضافة إلى رفع مستوى التوظيف للعمال على أساس أنه وسيلة لرفع مستوى الدخل، مع تحقيق عدالة التوزيع بنفس الوقت، لذلك تقوم عملية التسعير الظلي التي يوصي بها هذا المنهج، على استخدام وحدة قياس مشتركة أو عاد (\*) تتمثل في "الدخل العام أو الاجتماعي غير المرتبط باستخدام معين، معبرا عنه بوحدات النقد الأجنبي القابل للاستبدال وفقا لسعر الصرف الرسمي". و الحقيقة أن اختيار وحدة قياس بهذا الشكل يكمن في أن الدول النامية تعاني قصورا شديدا في التمويل ناجم عن ضعف معدلات الادخار بتلك الدول، و الذي ينتج عن انخفاض مستويات المداخيل بها، زيادة على قصور قطاع التصدير عن توفير الموارد اللازمة للتنمية من النقد الأجنبي.

و يقصد بالدخل العام غير المحدد باستخدام معين؛ ذلك الدخل الذي يمكن أن يكون متاحا للاستثمار، و بالتالي يجب أن يحول صافي منافع المشروع و مجموع مساهماته في الأهداف الاقتصادية إلى وحدات استثمار مقومة بأسعار خارجية، لذلك يعتبر تعظيم موارد الدولة من النقد الأجنبي هدفا أساسيا. إذ يتم تقدير القيمة الصافية لمنافع المشروع من خلال تحويل قيم كافة المدخلات و المخرجات إلى نفقات الفرص البديلة لاستخدامها، محسوبة بالنقد الأجنبي، و كذا تحديد أوزان للمتغيرات و الأهداف الاقتصادية و الاجتماعية، بالمقارنة بهدف تعظيم موارد الدولة من النقد الأجنبي.

و بذلك يتم تعديل كافة بنود المنافع و التكاليف المباشرة و غير المباشرة لتعكس هدف الكفاءة في استخدام الموارد، و استيعاب الأوزان النسبية للأهداف الوطنية، و بعض المتغيرات الهامة.

---

(\*) العاد أو المخصي (numeraire)، أي وحدة لحساب القيم، و هو اصطلاح استعمله لأول مرة "ليون فالراس"، و أصبح معتادا في كل الأدب الاقتصادي، و على الخصوص اقتصاديات التوازن الشامل و الرفاهية، أنظر :

Leon Walras, Elements of pure Economics, William. Jaffe (Frans), Homewood, I, 11, Irwin, 1974.

عن دافيد بيرس، و كريستوفر ناش، ترجمة حمدي السباحي، المرجع السابق، ص. 63.

1-5 يعطي هذا المنهج أهمية بالغة لفعالية المؤسسات التي تقوم بتقييم المشروعات من وجهة نظر وطنية، حيث يفترض أصحابه أن دور هذه المؤسسات يتجاوز مجرد إجراء حسابات التقييم على أساس الأوزان المعطاة، إلى تقديم التوصيات بتعديل السياسات العامة بشكل يوصل إلى تحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية. و هو ما سنتعرض له في الآلية المقترحة لتقييم المشروعات طبقاً لهذا المنهج بالنقطة الثالثة.

1-6 يركز المنهج على ضرورة تحديد بدائل الاستثمار عند إجراء عملية التقييم تحديداً واضحاً، تفادياً للوصول إلى حلول دون المثلى، مما يعني هدر الموارد المحدودة المتاحة للمجتمع، والتي يفترض تحليل "التكاليف / المنافع" تعظيم الاستفادة منها. كما يفترض أصحاب هذا المنهج تحقيقها من خلال خطوتين متتاليتين، الأولى تتمثل في حصر كافة البدائل الممكنة للاستثمار المقترح، سواء على مستوى جغرافي بحيث تشتمل على مواقع بديلة للمشروع، أو على مستوى فني بحيث تشتمل على فنون مختلفة، أو على مستوى تمويلي تتحدد من خلاله صور مختلفة لهيكل التمويل (و ذلك من خلال تبيان مصادر التمويل المختلفة و نسبة رأس المال الوطني و الأجنبي فيها).

أما الخطوة الثانية فتتمثل في مقارنة كل من تلك البدائل بالبديل العام و هو "عدم القيام بأي شيء"، و المتمثل في عدم تنفيذ الفكرة الاستثمارية.

إن الأسس العامة لمنهج "ليتل - ميرليس" الذي تبنته منظمة التعاون الاقتصادي و التنمية، تبين أن هذا المنهج يطمح أن تحتل عملية تقييم المشروعات مكانة أساسية كأحدى أدوات السياسة العامة الهادفة إلى القضاء على الاختلالات و التشوهات التي تعتبر الطابع الذي يميز اقتصادات الدول النامية، بل و ترمي إلى أن تكون أداة هامة من أدوات السياسة الاجتماعية التي تهدف إلى الحد من التفاوت بين فئات المجتمع و كذلك بين مختلف أقاليم الدولة الواحدة. و هو ما سنبينه لاحقاً.

## 2: الأهداف الوطنية و تقييم المشروعات :

لاحظنا في النقطة الأولى أن أساس تحليل التكلفة / المنفعة على مستوى الاقتصاد الوطني وفقاً لهذا المنهج هو الحد من الاختلال الاقتصادي و الاجتماعي الذي تعاني منه البلدان النامية، و الحقيقة أن جميع هذه المناهج تنفق من حيث المبدأ حول هذه النقطة، إلا أن أصحاب منهج "منظمة التعاون الاقتصادي و التنمية" يرون أن الهيئات الوطنية القائمة بعملية التقييم تستطيع تحقيق هذا

الهدف، و كذلك إحداث تغييرات فيما يخص السياسة العامة بحيث يتم القضاء على هذا الاختلال و الحد من التفاوت بين هذه السياسات العامة و بين مقتضيات تعظيم الربحية الخاصة. و الحقيقة أن أهداف الاقتصاد الوطني تظهر في مجال تحليل المشروعات الاستثمارية و الصناعية منها بشكل خاص، من خلال إبراز خصائص المجتمعات النامية و التي من بينها :

## 2-1 ارتفاع معدلات التضخم :

من المعقول أن نتساءل عن الأسباب التي تجعل من التضخم مشكلة في تقييم المشروعات. إذ قبل كل شيء يجب أن يتم تقييم كل المشروعات بالأسعار الحقيقية، إلا أنه في الوقت الذي يكون التنبؤ بتحركات الأسعار النسبية مهما، فإن التحركات العامة في مستوى الأسعار ليست كذلك إضافة إلى أن هناك مشاكل يسببها المعدل المرتفع للتضخم بالنظر إلى آثاره على الأسعار النسبية، فبعض الأسعار تحدد يوما بيوم في السوق، و أخرى تتعدل دوريا من طرف الإدارة، و ثالثة تخضع لمراقبة الحكومة، في حين تظل بعضها حرة، و بذلك تظل الأسعار النسبية تتقلب بطريقة لا ترتبط بالمرّة بظروف العرض و الطلب الجاريين. و حتى إذا لم تكن هناك أسباب أخرى لتشوه الأسعار، فيظل من الصعب معرفة مجموع الأسعار النسبية التي يكون استعمالها ملائما لأغراض التقييم. و يعود ارتفاع معدلات التضخم باقتصادات البلدان إلى طبيعة سياسات التنمية التي تتبعها حكومات هذه البلدان، و التي تتميز بزيادة عرض النقود بمعدلات مرتفعة لا تقابلها زيادة مماثلة في الناتج السلعي و خاصة قطاع الإنتاج الأولي.

غير أن اختلاف مؤشرات الربحية الخاصة عن مثيلتها المرتبطة بالربحية الاجتماعية لا يعود إلى مشكل التضخم فقط، بل إلى تفاوت معدلات التضخم بمختلف القطاعات، و هذا من شأنه أن يعمل على اختلال الأسعار النسبية بشكل مستمر، مما يضعف من دلالة تلك الأسعار على المستوى الحقيقي للمنافع و التكاليف، و علاقتها بالاستثمارات المختلفة. زيادة على أن تدخل الحكومات من خلال فرض بعض القيود على الأسعار - في ظل ظروف التضخم - من شأنه أن يؤدي إلى خفض معدلات الربحية الخاصة في بعض المجالات التي تتميز بارتفاع الجدوى من وجهة النظر الوطنية.

## 2-2 انخفاض مستويات التشغيل و اختلال أسواق العمل :

تتسم أسواق العمل بالدول النامية باختلال شديد نتيجة انخفاض مستوى التشغيل، و وجود بطالة مقنعة بشكل كبير، بالإضافة إلى أن الأجر المدفوع لهذا العنصر الإنتاجي لا تعكس الإنتاجية



الحقيقية على مستوى غالبية القطاعات الحساسة سواء قطاعات صناعية أو خدمية أو قطاعات الإنتاج الأولي.

و يثور التساؤل عادة حول ما إذا كان سعر الأجر يعكس قيمة الناتج الحدي للعمل في الاقتصاد، إذ في حالة الدول النامية يوجد قطاعين التقليدي و الحديث في آن معا، ففي القطاع التقليدي (الزراعي بشكل خاص)، تعمل العائلة كفريق بحيث يتلقى الفرد الناتج المتوسط للعمل، و في غياب فرص العمالة البديلة يتم العمل بين أفراد العائلة، و يكون الناتج الحدي للعمل في الغالب منخفضا جدا أو حتى معدوما. و في القطاع الحديث تكون معدلات الأجر مرتفعة جدا، بسبب عدم قابلية العمل للحركة، أو انتظامه في نقابات، بالإضافة إلى التدخلات التنظيمية للدولة و الضغوط الدولية.

و على ذلك عندما يجذب المشروع عمالا من القطاع التقليدي إلى القطاع الحديث، فقد يكون معدل الأجر في القطاع الحديث انعكاسا ضعيفا جدا لتكلفة الانتقال الاجتماعية على الاقتصاد. مما يشجع تحويل العمل من القطاع التقليدي إلى القطاع الحديث. إلا أن هناك مشاكل قد تقيد من قابلية تحويل العمل للمشروع محل الاعتبار، و حتى إذا أمكن التغلب على بعض الصعوبات من خلال برامج التعليم و التدريب فقد توجد معوقات حضارية في وجه التغير و حتى التأمين المحدود في حالة المرض أو البطالة. لذلك قد يكون من المجدي تشجيع المشروعات الأخرى على زيادة إنتاجية العمل في القطاع التقليدي بدلا من تحويله حتى لو لم يؤد ذلك إلى العائد الاقتصادي الأفضل.

و يلاحظ أن هذه الطريقة تتجاهل وجود بطالة حضرية، و قد يظن وجوب انعدام سعر الظل للعمل غير الماهر في المشروعات الحضرية في تلك الحالة، و هذا يكون صحيحا فقط عندما لا تنجح المشروعات في جذب عمالة إضافية من المناطق الريفية، إلا أنه ثبت أنه في المتوسط يؤدي إنشاء فرصة عمل حضرية إضافية إلى إغراء أكثر من عامل ريفي واحد على الهجرة، و في هذه الحالة تؤدي فرص العمل الحضرية الإضافية إلى جعل البطالة الحضرية أسوأ، و سيتجاوز أجر الظل قيمة الناتج الحدي للعامل الريفي.

## 2-3 قصور المدخرات وضعف الدخل الحكومي :

يختلف تأثير المشروعات على كل من الاستهلاك و الادخار و الضرائب على المستوى الوطني، إذ يلاحظ أن الادخار و الاستثمار يعالجان على أن لهما نفس القيمة بمفهوم النظرية الاقتصادية حيث تعكس هذه المعالجة مبدأ سيادة المستهلك، و يعكس هذا التساوي وجهة النظر الفردية، في حين تعتبر الحكومة أن الادخار الحاضر أعلى قيمة من الاستهلاك الحاضر. و برغم أن الحكومات يمكنها خفض الاستهلاك الخاص الإجمالي الحاضر لصالح زيادة الادخار، من خلال فرض ضرائب الدخل، فإن الأموال التي توجد بحوزة الحكومة تكون أعلى قيمة قياسا بالاستهلاك الخاص الإجمالي الحاضر، و خاصة إذا اتسم الإنفاق الحكومي بالرشادة الاقتصادية، و التي يعكسها تساوي قيمة الإنفاق الحدي لكافة المجالات الصناعية و الزراعية و الدفاعية.

و الحقيقة أن الواقع يختلف كثيرا عن هذا الوضع، فمن المشاكل التي تعاني منها الدول النامية بشدة، توقع اعتماد تحسين مستوى المعيشة على تزايد معدل الاستثمار، إلا أنه نظرا لكون غالبية سكان هذه البلدان فقراء، فإن مستوى الادخار سيكون منخفضا، و أية محاولة لجعل الادخار إجباريا ستقابل بالرفض، على الأقل على مستوى سياسي مع عدم توفر الأجهزة الإدارية اللازمة لتحصيل ضريبة الدخل التصاعدية. و ستكون النتيجة الحتمية لذلك هي الاختلاف بين تكلفة الفرصة البديلة لرأس المال و معدل التفضيل الزمني الاجتماعي، مما يتطلب استخدام أسعار الظل للتكاليف و المنافع التي تمثل فرص الاستثمار أو إعادة الاستثمار المضحي بها. و هو ما يجعل "ليتل و ميرليس" يعكسان الطريقة بجعل الاستثمار هو المقوم، إذ يستخدم تسعير ظل الاستهلاك للتعبير عنه بوحدات مشتركة مع الاستثمار. فضلا عن أن هذه الطريقة لا تقتصر على الآثار المباشرة للمشروع، إذ قد تنشأ عن المشاريع الأخرى مستويات مختلفة للادخار، حسب نسبة الإيراد المدفوع كأرباح و أجور لفئات العمل المختلفة.

و بشكل عام يشكل تتبع تلك الآثار إحدى المشاكل الرئيسية في تقييم المنافع الاجتماعية للاستثمار الخاص، كما أن وجود قيد على المدخرات يتطلب دراسة مصادر أرصدة المشروعات المعنية. و عادة يستعمل سعر عام للظل يمثل تكلفة الفرصة البديلة لرأس المال في كل المشاريع، إلا أن ذلك يصطدم ببعض العقبات إذا كانت تلك الأرصدة متاحة من جهات تمويلية خارجية (البنك الدولي مثلا، أو مساعدات خارجية من دولة معينة أو منشأة خاصة)، و مرتبطة بالمشروع المعني. و هنا قد لا تؤخذ بالحسبان تكلفة الفرصة البديلة بالنسبة للمشروعات المضحي بها، و إنما

بالنسبة لتيار المدفوعات المستقبلية للصرف الخارجي الضروري لخدمة الدين و رد أصله، بالإضافة إلى القيود التي يفرضها مصدر التمويل.

## 2-4 أسلوب توزيع الدخل :

زيادة على مشكل توزيع المنافع الناجمة عن المشروعات حاضرا و مستقبلا، هناك مشكل آخر تتسم به الاقتصادات النامية و هو مشكل التفاوت في توزيع الثروة بين الفئات المختلفة؛ إذ يبدو أن توزيع الدخل في الدول المتخلفة بعيدا جدا عن الكفاءة بسبب وجود شرائح واسعة فقيرة مع ثراء فاحش لشريحة صغيرة من المجتمع. و من بين الاقتراحات للتعامل مع هذه المشكلة هي إمكانية تعديل المنافع الاستهلاكية لتمثل رغبة المستهلكين في الدفع مقابل المنافع محل الاعتبار إذا كان توزيع الدخل كفوًا، إلا أن العوائق السياسية و التنظيمية ستجعل هذا الإجراء غير قابل للتطبيق في غالبية البلدان النامية، إذ يصعب فرض ضريبة كبيرة على القطاعات الثرية في المجتمع بسبب الفساد و التهرب الضريبي.

و هكذا نلاحظ أن حل هذا المشكل من خلال زيادة الضرائب يظل محدودا و بالتالي يظل المشكل قائما جزئيا.

## 2-5 ضعف أسواق رأس المال :

إن أحد الشروط التي تجعل الأرباح مؤشرا سليما للنفع الاجتماعي الصافي هو تساوي أسعار الفائدة على القروض باختلاف أنواعها و مجالاتها، حيث تتساوى المخاطر التي تواجهها الاستثمارات، إلا أن هذا يختلف كثيرا عن الوضع السائد بالدول النامية، حيث تختلف أسعار الفائدة على القروض بشكل لا يعكس اختلاف درجة المخاطر فقط، بل إن هذا الاختلاف يعود إلى مجموعة من العوامل منها : صور التدخل الحكومي، و عدم الإلمام بظروف سوق رأس المال، و احتكار عرض رأس المال، و غيرها.

## 2-6 اختلال هياكل أسعار الصرف :

تتأثر أسواق الصرف الأجنبي بالاختلال في الأسعار التي تعاني منه هذه الدول، حيث يقف تدخل الحكومة من خلال التحديد الإداري لأسعار العملة الأجنبية وراء عدم التناسق بين الأسعار العالمية للسلع و الخدمات الداخلة في نطاق التجارة الدولية، و بين أسعارها في الأسواق المحلية، و الذي عادة ما يقترن بمغالاة في تحديد سعر العملة المحلية تجاه العملات الأجنبية.

بالرغم من أن العديد من الدول النامية تلجأ إلى تخفيض قيمة العملة المحلية في حال التضخم المستمر، إلا أن هذا التخفيض لا يكون بالقدر الذي يكفي لتحقيق التوازن في ميزان المعاملات الجارية للدولة مع الخارج، مما يجعل الاختلال في أسعار الصادرات و الواردات قائما.

و من بين الحلول المقترحة في مجال تقييم العملة هو استعمال سعر الظل للصرف الأجنبي، إلا أن هذا الحل قد لا يكون كافيا، فالعديد من الدول النامية تعتمد بشكل كبير على صادراتها من المواد الأولية ذات الطلب غير المرن، في حين تمثل وارداتها سلعا تحويلية ليس لها بديل محلي. و في هذه الظروف يكون الإفراط في تقييم العملة، الذي يتضمن تخفيضا جوهريا في الدخل الوطني الحقيقي، هو وحده الذي يكفي للتخلص من عجز ميزان المدفوعات، و بذلك قد يكون من المناسب السعي لتعديل تجارة الدولة الخارجية بتطبيق نظام للرسوم الجمركية و القيود و الإعانات التي يختلف مستواها باختلاف مرونة الطلب على السلع محل الاعتبار. إلا أن تدخل الحكومة بهذا الشكل يعرضها لعدم صحة بعض الإجراءات. و الحل لهذه المشكلة يكمن في تقدير متحصلات الصرف الأجنبي الناشئة عن الصادرات الإضافية، أو من بدائل الواردات، و تكاليف الصرف الأجنبي من الواردات الأجنبية، أو السلع المحولة من التصدير. و يتم تحويل ذلك إلى العملة المحلية باستخدام سعر الظل للصرف الأجنبي مضافا إليها التغير في إيراد الضريبة الناشئ عن الرسوم الجمركية أو الضرائب أو الإعانات على السلعة محل الاعتبار.

و قد اقترح "ليتل و ميرليس" تقييم كل السلع الداخلة في التجارة الخارجية بالأسعار العالمية على أساس أنها تمثل العملة الأجنبية المتحصلة ببيعها في الخارج أو يمكن توفيرها بتخفيض واردات السلع محل النظر. و في كلتا الحالتين يكون الرقم معبرا عن تكلفة الفرصة البديلة للاستهلاك المحلي، و يمكن التعبير عنه مقوما بالعملة الأجنبية، أو تحويله إلى العملة المحلية بسعر الصرف الرسمي، حيث يعطى في تلك الحالة اسم العملة الحدودية.

و واضح أن هذه الطريقة تلائم السلع الداخلة في نطاق التجارة الخارجية. و قد يكون من الصعب فصل السلع الداخلة في إطار التجارة الخارجية عن تلك التي لا تدخل فيها، و من الأمثلة الهامة لذلك هو أن الهند تعتبر في السنوات الأخيرة مصدرا هاما لمركبات السكة الحديدية، إلا أن هذا لا يعني أن بإمكانها تسويق كل إنتاجها من تلك المعدات بالأسواق العالمية. لأن تلك المعدات تشتري بعملية مناقصة يكون فيها السعر عاملا هاما في التأثير على القرار، و الذي يخضع للتعديل

نظرا لأنها تواجه بقوة احتكار الدول المتقدمة في البيع و الشراء في السوق العالمي، و هنا تكون التكلفة الحدية أو الإيراد الحدي هو الملائم و ليس السعر.

و على افتراض أن القرار اتخذ باستعمال الأسعار العالمية أو الحدودية، تنشأ مشكلة عكسية لأسعار ظل الأجر، و ذلك عند تقييم السلع التي لا تدخل في نطاق التجارة الدولية، و ذلك لأن الأسعار العالمية لتلك السلع إما أنها غير موجودة، أو أنها تكون غير ملائمة، و الحل هو قياسها بتكلفتها الحدية الاجتماعية مقومة بتكلفة الفرصة البديلة للسلع التي تدخل في التجارة، و تقييم المنافع الحدية الاجتماعية للسلع غير الداخلة في التجارة بأقصى ما يرغب المستهلكون في دفعه مقابلها بأسعار الظل، و يتم الحصول عليها من أسعار السوق بعد ضربها برقم قياسي للأسعار يظهر الفرق بين مستوى سعر السوق و أسعار الظل، و هو ما يسمى "بمعامل تحويل الاستهلاك" (\*) و قد يستعمل رقم قياسي مماثل للأسعار لتقييم المدخلات، حيث يكون التقييم الكامل لتكلفة فرصتها البديلة غير ضروري، و يعرف هذا الرقم القياسي باسم "معامل التحويل القياسي" (\*\*).

## 2-7 سياسات الحماية التجارية :

تتخذ في بعض الحالات سياسة التدخل في آلية الأسعار لحماية الصناعات المحلية بشكل يضمن تحقيق نفع للمجتمع أكبر مما تحققه سياسة التحرر الاقتصادي. إلا أنه نظرا لكون مخرج صناعة معينة هو مدخل لصناعة أخرى، فإن بعض الصناعات التي تهدف للتصدير تواجه بحالة هي كونها من جهة تتمتع بحماية النظام لها في السوق المحلي، إلا أن هذه الحماية تجعلها بذات الوقت في وضع تنافسي ضعيف تجاه أسواق التصدير. أي أن الحماية التجارية عن طريق فرض رسومات جمركية (و الذي يماثله المغالاة في تحديد سعر العملة المحلية)، تؤدي إلى أن أسعار السوق المحلية للسلع الموجهة للتصدير تتضمن تدني في تقدير القيمة الاجتماعية لتلك السلع.

(\*) يعبر معامل تحويل الاستهلاك عن الوزن النسبي الذي يستخدم في تحويل قيمة استهلاك فئة إلى قيمة استهلاك فئة أخرى، على اعتبار أن الفئات التي تستلم الدخل تختلف معدلاتها و ميولها الحدية للدخار، و بذلك تختلف قيمة الوحدة الاستهلاكية من فئة لأخرى، و حتى يمكن جمعها معا، ينبغي أن توحد من خلال معامل تحويل الاستهلاك، سواء كان الاستهلاك أو الاستثمار عاما أو خاصا، و واضح أن الاستهلاك و الاستثمار الخاص يختلف من فئة لأخرى وفقا لمستوى الدخل و الراجع أساسا لمستوى الاستهلاك الأساسي.

(\*\*) يحدد هذا المعامل العلاقة بين متوسط الأسعار الحاسبية و متوسط الأسعار السوقية لمكونات المشروع، و يستخدم هذا المعامل في تحويل أسعار المكونات التي لا تدخل في نطاق التجارة الدولية إلى أسعار ظل عالمية، و يفترض المنهج أن جهاز التقييم سيعمل على توفير عدد كبير من هذه المعاملات، و بإيجاد المتوسط المرجح لها، نحصل على معامل التحويل القياسي، مستخدمين أوزانا تعكس الأهمية النسبية لهذه المكونات.

زيادة على ذلك، فإن الحماية التجارية للصناعات المختلفة تكون علاجاً لأوضاع قامت على أسس خاطئة لا تستند إلى الرشادة الاقتصادية بحيث لا تشكل أداة لانتقاء الصناعات و المشروعات ذات الجدوى، بل تفرض الحماية حتى تتمكن تلك الصناعات أو المشروعات من الاستمرار و هذا من شأنه أن يشكل عائقاً أمام الصناعات التي تستخدم مخرجات تلك الصناعة كمدخلات لها. لذلك يؤكد أصحاب هذا المنهج على أن ضعف إدارة التجارة الخارجية و سياسة الصرف الأجنبي هما السببان الرئيسيين لاختلال الأسعار السائد بأسواق الدول النامية، مما يدفع إلى القيام باستثمارات صناعية قليلة أو منعدمة النفع للاقتصاد الوطني. و ينتهي " ليتل و ميرليس " في دراستهما للمجتمعات النامية إلى أن السياستين الاقتصادية و الاجتماعية تهدفان إلى تحقيق مزيج من الأهداف منها :

- رفع معدلات نمو الدخل الوطني من خلال رفع معدل الادخار بهدف زيادة الاستثمار على المستوى الوطني.

- تشجيع الصادرات و إحلالها محل الواردات.
  - استخدام موارد الدولة من العملة الأجنبية بشكل أكثر رشادة.
  - تحقيق العدالة في توزيع الثروات و الدخول بين الأقاليم.
  - رفع معدلات التوظيف بين أنواع عناصر الإنتاج المختلفة.
- إن هذه الأهداف عادة ما تكون مدرجة ضمن خطط التنمية مع تفاوت في الأهمية النسبية لهذه الأهداف وفقاً لما تقتضيه توجهات السياسة العامة (1).
- و نلاحظ في هذا المجال أن المنهج يركز على هدف تعظيم الموارد من النقد الأجنبي، إلا أن هذا لا يقلل من شأن بقية الأهداف، و لكن تعطى أوزان لهذا الهدف تختلف باختلاف الظروف المحيطة باقتصاد كل من هذه البلدان على حدة.

### 3 : الإطار التنظيمي لتقييم المشروعات و أسس أسعار الظل.

ستتناول في هذه النقطة أسس التسعير الظلي، و كذا الإطار التنظيمي لتقييم المشروعات من وجهة نظر الاقتصاد الوطني، كما حدده واضعو هذا المنهج، بحيث يتمثل هذا الإطار في إنشاء

(1) فرج عبد العزيز عزت، " عدالة توزيع الدخل و المناهج المعاصرة لتقييم المشروعات الاستثمارية في الدول النامية، مصر المعاصرة، أكتوبر 1986،

وحدة تنظيمية تتبع أعلى مستويات التخطيط بالدولة، و هو ما أطلق عليه اسم " مكتب التقييم المركزي للمشروعات " بحيث يقوم هذا الأخير بتقييم المشروعات الصناعية التي يخطط لها القطاع العام، بالإضافة إلى بحث جدوى المشروعات التي يرغب القطاع الخاص القيام بها. و لهذا الغرض يمتد دور هذا المكتب ليغطي مجالين هامين على علاقة وثيقة بعملية التقييم هما :

1-3 تحديد أسعار الظل للسلع و الخدمات سواء منها الواقعة في نطاق التجارة الدولية أو خارجها، و تحديد المعلمات الوطنية الأساسية و خاصة أجر الظل للعمل غير الماهر، و سعر الخصم الاجتماعي. و هنا ينبغي على المكتب أن يميز بين السلع و الخدمات الواقعة في نطاق التبادل التجاري الدولي من غيرها.

2-3 ترشيد السياسات الاقتصادية و المالية العامة بالقضاء على جوانب القصور فيهما بغرض تحقيق الكفاءة في الاقتصاد الوطني.

و يفترض المنهج أن تحتل هذه الوحدة مكانة داخل الإطار الحكومي تتيح لها أن تكون أفضل من يتولى مهام التشخيص لنقاط قوة وضعف السياسات التجارية و المالية و النقدية بغرض التوصل إلى القيم الاجتماعية الحقيقية لمختلف المتغيرات، حتى يمكن للقائمين بالمهام الفنية في هذا المكتب أن يحددوا نوعية التعديلات التي ينبغي إدخالها على تلك السياسات للقضاء على مظاهر الاختلال السائدة بأسواق السلع و الخدمات و عناصر الإنتاج.

بالإضافة إلى تحديد أولويات المشروعات و البدائل في شكل برنامج لإصلاح السياسات الاقتصادية.

إن أهمية دور هذه الوحدة التنظيمية يكمن في أن تطبيق هذا المنهج لا يحقق أفضل النتائج إلا في إطار تحقق مجموعة من السياسات تتماشى و رفع أداء المشروعات و كذا الاقتصاد الوطني.

أما فيما يتعلق بأسس التسعير الظلي؛ فقد عرفنا من خلال وحدة القياس المستعملة في هذا المنهج أن الدول النامية تعاني من قصور مستويات الادخار و موارد الصرف الأجنبي بها. مما يشكل جوهر اهتمام هذا المنهج فيما يتعلق بتقييم المشروعات الصناعية، و يظهر تركيز المنهج من خلال اختيار وحدة القياس على اعتبار أنها " وحدة من الدخل الحكومي " لأن المفترض أن الجزء الأكبر من الموارد النقدية العامة يعاد استثماره، و هو ما يتطلب ضرورة إعطاء أولوية للأرصدة التي تعود إلى الملكية العامة مقارنة بالأرصدة التي تعود إلى الملكية الخاصة، على اعتبار أن احتمال توجيه

الأرصدة العامة للمجالات الاستثمارية أكبر من توجيه الأرصدة الخاصة لتلك المجالات. و هو ما يمكن اعتباره ميزة في ظل انخفاض مستويات الادخار التي تعتبر من السمات البارزة في اقتصادات الدول النامية.

أما فيما يتعلق بالصرف الأجنبي فيبدو الاهتمام به جليا من خلال الشق الثاني من تعريف وحدة القياس، إذ يعكس هذا الاهتمام بموارد الصرف الأجنبي اهتمام المنهج باعتبارات زيادة الاستثمارات قياسا بالاستهلاك، على اعتبار أن الهدف من وراء الاهتمام بموارد الصرف الأجنبي هو تدعيم الطاقة الإنتاجية لمختلف المؤسسات بالمجتمع من خلال استخدام الواردات من الأصول الرأسمالية.

و عموما فإن مضمون وحدة القياس يتركز في اعتبارات الكفاءة من جهة و تقييم المدخلات و المخرجات السلعية و الخدمية من جهة أخرى، زيادة على إعطاء أوزان (مقدرة بالوحدة المشتركة)

لكل من عوائد الإنتاج و المبيعات الوطنية، بحيث تعكس مساهمة كل منها في الهدف الأساسي؛ و هو تعظيم الاستثمار.

و زيادة على ذلك فإن الوحدة المركزية لتقييم المشروعات تقوم بتحديد القيم الاجتماعية لمدخلات و مخرجات المشروعات محل التقييم مقومة بوحدة القياس المشار إليها آنفا. و هو ما يعتمد عليه مقيمو المشروعات سواء في القطاع العام أو القطاع الخاص، بغرض إجراء حسابات الربحية الاجتماعية للمشروعات محل التقييم. و من ثم تقوم الوحدة المركزية بوضع أولويات المشروعات وفقا لإسهاماتها في تحقيق الأهداف الوطنية التي يفترض أن تنعكس في الأوزان و أسعار الظل.

و يتم تقسيم السلع و الخدمات و المبيعات الوطنية إلى مجموعات بغرض تحديد الأسس التي تقوم عليها أسعار الظل لاستخراج مجموعة متكاملة من الأسعار المعدلة (المصوبة) و التي تعرف في هذا المنهج بالأسعار المحاسبية، و هذه المجموعات هي:

أ. السلع و الخدمات الداخلة في إطار التجارة الدولية؛ و تشمل السلع و الخدمات التي يتم تصديرها أو استيرادها بالفعل أو يتم استيراد و تصدير بدائلها المماثلة، و سلع يمكن تصديرها أو استيرادها في إطار سياسة التنمية الصناعية بالدولة.

ب. السلع و الخدمات التي لا تدخل في إطار التجارة الدولية.



جـ. أجر العمل غير الماهر.

د. سعر الخصم الاجتماعي.

هـ. سعر الظل للصرف الأجنبي.

و سنتطرق فيما يأتي إلى الأسس العامة التي يعتمد عليها المنهج بغرض تصحيح الاختلالات التي تسود هياكل الأسعار القائمة، بغرض التوصل إلى أسعار الظل التي تعبر عن التكاليف و المنافع الاجتماعية التي ترتبط بالمشروعات المختلفة.

أ. السلع و الخدمات الداخلة في إطار التجارة الدولية؛ و تضم هذه المجموعة كلا من السلع و الخدمات التي يتم استيرادها أو تصديرها فعلا أو استيراد (أو تصدير) بدائل قريبة منها، بالإضافة إلى السلع و الخدمات التي يمكن استيرادها (أو تصديرها) إذا كانت الدولة تتبع سياسات التنمية الصناعية المثلى بغرض تعظيم مستويات الكفاءة بالاقتصاد الوطني.

و يعتبر المنهج أن السلعة أو الخدمة تكون مستوردة حتى لو تم شراؤها من السوق المحلي، إذا كان جزء من الطلب الإجمالي عليها - بعد قيام المشروع المعني - يتم استيراده من الخارج؛ على اعتبار أنه ما دام الإنتاج المحلي من تلك السلعة أو الخدمة يستهلك كليا، فإن استخدام المشروع الاستثماري لجزء من هذا الإنتاج المحلي يعني لجوء جهة أخرى في الاقتصاد الوطني إلى تلبية حاجتها عن طريق الاستيراد.

و على هذا الأساس فإن المجموعة السلعية و الخدمية من هذا المنظور تقع ضمن نطاق التجارة الدولية، و هنا يعبر المنهج عن سعر الظل الملائم لهذه المجموعة بأنه السعر السائد في السوق الدولي، لأن البديل لإنتاج أي سلعة هو استيرادها، و على ذلك فإن تكلفتها البديلة هي السعر سيف (CIF) مقوم بالنقد الأجنبي، كما أن بديل استهلاك منتجات المشروع في السوق المحلي هو تصديرها، و على ذلك تقوم بالسعر "فوب" (FOB)، و يتم تحويله إلى نقد أجنبي، كما تعامل مدخلات المشروع بنفس الأسلوب.

و بذلك يعبر هذا السعر عن مدى تأثير استخدام أو إنتاج هذه المجموعة من السلع و الخدمات على موارد الدولة من النقد الأجنبي.

ب. السلع و الخدمات الواقعة خارج إطار التجارة الدولية :

يطرح مشكل التسعير بالنسبة لمكونات المشروع التي لا تدخل في التجارة الدولية، كالأرض والعمل غير الماهر والخدمات الأساسية كنواتج قطاعات التشييد والطاقة الكهربائية والنقل وغيرها من السلع والخدمات التي تشكل تكلفتها أو إمكانية نقلها عائقا في سبيل استيرادها أو تصديرها. وفي هذه الحالة فإنه إذا كان سعر الظل للمدخلات المستخدمة في عملية الإنتاج من تلك السلع محددًا و معروفًا (مما يعني ضمنا أنها داخلة في نطاق التجارة الدولية و أنه يمكن تحديد سعر ظل لها)، فإن تلك الأسعار تستخدم للتعبير عن التكلفة الاجتماعية الحدية لها.

إلا أن افتراض أن كل المدخلات المستخدمة في إنتاج السلعة أو الخدمة هي سلع أو خدمات تقع ضمن إطار التجارة الدولية يعتبر فرضا غير واقعي إذ من الواضح أن بعضها يدخل ضمن هذا الإطار و بعضها لا يقع ضمنه، و يعالج المنهج هذا الوضع بتقسيم السلع والخدمات غير القابلة للتجارة الدولية إلى مدخلات تدخل ضمن التجارة الدولية و أخرى غير داخلة في نطاق التجارة الدولية، و يستمر هذا التقسيم إلى أن يصل المحلل في النهاية إلى أن سعر الظل للسلعة محل الاهتمام يقسم إلى عنصرين، سلع و خدمات واقعة في نطاق التجارة الدولية (يتم تسعيرها وفقا للأسعار الدولية)، و عنصر إنتاجي آخر هو العمل غير الماهر الذي سنعمل فيما يلي على تحديد أجر الظل له.

أما بالنسبة لبعض بنود التكاليف و المنافع التي لا تدخل ضمن نطاق التجارة الدولية، و بنفس الوقت لا يمكن الاعتماد على الأسعار الدولية في تقدير قيمتها بشكل مباشر، فيتم أولا تحديد السعر المحاسبي لها، ثم يتم بعد ذلك تحويل قيمتها إلى قيم دولية اعتمادا على معامل التحويل المعياري (\*).

أما بالنسبة لبعض بنود التكاليف و المنافع التي تدخل الدولة في تحديد سعر لها، فيجب إزالة كافة آثار التدخل الحكومي عند إيجاد السعر المحاسبي لها، ثم تحويلها إلى قيم دولية بالعملة المحلية باستخدام معامل التحويل المعياري.

(\*) معامل التحويل المعياري = سعر الصرف الرسمي / سعر الظل للنقد الأجنبي. أنظر سعد طه علام، دراسات الجدوى و تقييم المشروعات، القاهرة،

و هكذا نلاحظ أن تحويل قيم بنود التكاليف و المنافع التي لا تدخل إطار التجارة الدولية مباشرة إلى قيم دولية يتفق مع متطلبات هذا المنهج المتعلقة بتحويل كافة بنود التكاليف و المنافع إلى وحدة قياس مشترك بالعملة الأجنبية.

هذا و يوصي كل من "ليتيل و ميرليس" بضرورة اعتماد البلدان النامية على السياسات المالية و التجارية التي من شأنها أن تقرب الأسعار الفعلية من الأسعار المحاسبية فيما يتعلق بتقييم المدخلات و المخرجات على اعتبار أن الأسعار " المحاسبية " تشتق باستخدام أسعار الحدود التي تعكس الوضع الأمثل للظروف الاقتصادية أكثر مما تفعل ذلك الأسعار المحلية، زيادة على أنها تلفت النظر إلى ما يجب أن يكون عليه هيكل الأسعار إذا ما أرادت الحكومة تبني سياسة اقتصادية تهدف إلى حل مشكل الديون الخارجية.

#### جـ. أجر الظل للعمل غير الماهر :

يعود اهتمام هذا المنهج بمعالجة العمل غير الماهر كعنصر مختلف عن غيره من عناصر الإنتاج إلى جملة من الاعتبارات حيث أن كلفة تشغيل العمالة غير الماهرة في القطاع الصناعي تفوق بشكل واضح كلفة الفرصة البديلة لهذه الفئة من عنصر العمل — بحيث تقاس هذه الكلفة بالانخفاض الحاصل في قطاع الزراعة (الذي يعتبر المصدر الأساسي للعمالة غير الماهرة) نتيجة ترك العامل هذا القطاع لصالح العمل بالقطاع الصناعي. و يرجع الارتفاع النسبي في تكلفة العمالة غير الماهرة بقطاع الصناعة إلى جملة من الاعتبارات لها ما يفسرها من وجهة نظر الاقتصاد الوطني، و التي يمكن إجمالها فيما يلي (1) :

1. إن الناتج الحدي للعمل بالقطاع الزراعي يتسم بالانخفاض نظرا لوجود نظام العائلة الكبيرة و ما يرتبط به من بطالة مقنعة و على ذلك فإن الفرصة الضائعة نتيجة الانتقال إلى القطاع الصناعي لا تعتبر كبيرة.
2. إن هجرة العمالة من القطاع الريفي إلى القطاع الحضري تتطلب جملة من الاستثمارات العامة بغرض توفير متطلبات الإيواء و التعليم و العلاج و غيرها من الخدمات الأساسية، مما يعني

(1) لمزيد من التفاصيل أنظر :

ارتفاع في التكلفة الحقيقية لتشغيل العمالة غير الماهرة بشكل يفوق ليس فقط الفرصة البديلة بالقطاع الزراعي بل يتعدى مستوى الأجور بالقطاع الصناعي نفسه.

3. إن أجر العمل في القطاع الصناعي يتحدد عادة عند مستويات مرتفعة نسبيا قياسا بالقطاع الزراعي أو الخدمي، نتيجة للضغوط السياسية و غيرها من العوامل غير الاقتصادية (كإضرابات العمال... الخ).

4. إن أجر العمل يمثل تكلفة اجتماعية على اعتبار أنه موجه بالكامل إلى الاستهلاك دون الادخار إلا أنه لا يمكن أن ينظر إليه على أنه تكلفة فقط بل يعتبر منفعة اجتماعية. و نظرا لهذا الاعتبار فإن أجر الظل للعمل غير الماهر يتحدد عند مستوى يفوق كلفة الفرصة البديلة لهذا العنصر الإنتاجي بالقطاع الزراعي (أو بالأحرى القطاع الأولي) و لكنه يقل عن تكلفة تشغيله بالقطاع الصناعي و الذي يتمثل في الأجور المدفوعة مضافا إليها تكاليف الخدمات الحضرية لأن جانب من هذه الأخيرة ينظر إليه على أنه منفعة اجتماعية أي تكلفة سالبة.

و بذلك نجد أن الأجر المحاسبي للعمالة غير الماهرة وفقا لهذا المنهج يعطى بالصيغة التالية :

$$TSR = m + (x - m) - \frac{(x - m)}{d} = x - \frac{x - m}{d} \quad (27)$$

حيث : TSR أجر الظل للعمل غير الماهر.

m أجر العامل بقطاع الزراعة = الإنتاجية الحدية للعمل الزراعي = استهلاك العمل

الزراعي.

x أجر العمل غير الماهر في قطاع الصناعة = استهلاك العمل الصناعي.

(x-m) الاستهلاك الإضافي للعمالة غير الماهرة.

$\frac{x - m}{d}$  منفعة الزيادة في الاستهلاك.

d عدد الوحدات من الاستهلاك التي تساوي قيمتها وحدة واحدة من الادخار.

و من هذه العلاقة نجد أن أجر الظل أقل من الأجر المحصل من المشروع بالقيمة الإضافية التي

حصل عليها العامل عند انتقاله من القطاع الزراعي إلى المشروع، و هي ما يعبر عنه بالاستهلاك

الإضافي الذي حول من الاستثمار إلى الاستهلاك على اعتبار أن العامل يستهلك كل زيادة في دخله

و لا يحولها للادخار، و هي هنا تساوي تكلفة الفرصة البديلة (الضائعة) مخصومة بسعر ظل الاستثمار، و هو ما عبر عنه بـ  $(x-m/d)$ .

إن هذا يعني أن الأجور المقدمة للعمال في المشاريع الجديدة لا تعبر عن إنتاجيتهم الفعلية، بل لا تعدو أن تكون تحويلا للموارد من مجال الاستثمار (معبرا عنه بالادخار) إلى مجال الاستهلاك، و هذا من شأنه أن يرفع من تكلفة إيجاد فرصة عمل إضافية، لذلك ينبغي تخفيض أجر العامل غير الماهر بالمشروع الاستثماري لجعل الوحدة الادخارية التي توجه للاستثمار أعلى قيمة من الوحدة الاستهلاكية، مع العلم أن كلا الوحدتين لا تقيمان بنفس الطريقة (1).

#### د. سعر الظل للصرف الأجنبي :

يبرز أصحاب هذا المنهج أساس استخدام سعر الظل للصرف الأجنبي في الدول النامية فيما يلاحظ من اختلال أسواق الصرف في هذه الدول، و امتداد تأثيراتها إلى أغلب أسواق السلع و الخدمات، و تظهر هذه الخاصية في صور ترشيد موارد الصرف الأجنبي و التي تعد دليلا على المغالاة في تقدير قيمة العملة المحلية كنتيجة لندرة الموارد من النقد الأجنبي.

و من هنا تتأني أهمية إعطاء أولوية للصناعات التي تعمل على زيادة الصادرات، بالإضافة إلى المشاريع التي تنتج بدائل للواردات مقارنة بتلك الصناعات التي تستهدف الإنتاج للسوق المحلية. زيادة على تشجيع الصناعات التي تتطلب نسبة أكبر من المدخلات المصنعة محليا، كمستلزمات لها قياسا بالصناعات التي تعتمد في مستلزماتها على المدخلات المستوردة.

و في ظل هذه الظروف تكون القيمة الاجتماعية لوحدة الصرف الأجنبي أعلى من المستويات المحددة رسميا لأسعار الصرف و المتمثلة في القيود الكمية على الواردات و سياسات الحماية الجمركية. و على ذلك فإن سعر الظل أو القيم الاجتماعية للصرف الأجنبي يتحدد ضمنا من خلال إعادة تقييم كافة السلع و الخدمات وفقا للسعر العالمي، مما يعني تعديل سعر صرف العملة الأجنبية.

(1) أنظر في ذلك :

Samir Amin, Marc Franco, Sanba Sow : La planification du sous-développement (critique de l'Analyse de projets), Editions Anthrapas, Idep, Paris, 1975.

### هـ. سعر الخصم الاجتماعي :

استكمالاً لتحديد قيم المتغيرات بأسعار الظل الخاصة بها مقومة بوحدة القياس المقترحة من طرف واضعي هذا المنهج، فإن التدفقات المستقبلية للمنافع و النفقات على مدى العمر الإنتاجي للمشروع يتم خصمها باستخدام سعر الفائدة المحاسبي كما يعرفه كل من "ليتيل و ميرليس هو "معدل الانخفاض" - مع الزمن - في قيمة وحدة القياس المستخدمة، و هي الوحدة من الدخل الحكومي غير مقيدة الاستخدام، و المعبر عنها بالصراف الأجنبي".

و يتحدد سعر الخصم الملائم وفقاً لهذا المنهج كما يلي :

- إذا كانت الاستثمارات التي يضطلع بها الاقتصاد الوطني واقعة تحت سلطة الدولة، فإن سعر الخصم المناسب في هذه الحالة (الذي هو سعر الفائدة المحاسبي) (\*) هو السعر الذي ينجم عن تطبيقه قيمة حالية صافية موجبة لأكبر عدد من المشروعات، و بشكل يضمن استخدام الموارد التمويلية المتاحة عن طريق الادخار بالإضافة إلى التمويل الأجنبي.

- أما إذا كانت سلطة الدولة لا تشمل كافة الاستثمار بالمجتمع، فإن سعر الخصم الاجتماعي يعبر عنه بأنه العائد الحدي لأقل مشروعات القطاع الخاص قبولاً من وجهة النظر الوطنية، و يطبق سعر الخصم نفسه بالنسبة لكافة المشروعات العامة و الخاصة، على حد سواء<sup>(1)</sup>.

و هكذا نجد أن سعر الخصم الاجتماعي المستخدم لإيجاد القيمة الحالية لصافي المنافع يعبر عن التفضيل الزمني للمجتمع، و تقارن القيمة الحالية لصافي منافع الاستثمار للمشاريع المختلفة، و تستخدم كأساس للمفاضلة و الاختيار.

و نلاحظ أن المنهج يستند على دعامتين أساسيتين كشرط لفعاليتها حيث يفترض أن جهاز التخطيط و تقييم المشاريع له من السلطة ما يمكنه من اقتراح سياسات التجارة الخارجية و تنفيذها

---

(\*) يستخدم معدل فائدة محاسبي ليعكس العائد العام للاستثمار، و يتحدد ذلك وفقاً لبعدين، الأول هو تساوي معدلات العائد في المشاريع الحدية، و الثاني هو استيعاب كافة الأرصدة المتاحة للاستثمار على المستوى الوطني في وقت معين. و يمكن تعديل هذا المعدل سواء باضافة علاوة مقابل التضخم أو الادخار، أو وضع ترجيحات تعكس الوزن النسبي لاستهلاك الفئات المختلفة، و في كل الأحوال ينبغي أن يكون معدل الخصم أقل من سعر الفائدة على الأموال المقترضة.

(1).D. Little and James A. Mirrlees, Manual of Industrial project Analysis, op, cit, P. 95 and P. 185-188.

لتسهيل المبادلات مع العالم الخارجي دون قيود. زيادة على أن هذه السلطة تمكنه من تقدير معدل الخصم الاجتماعي<sup>(1)</sup>، و القيمة الاجتماعية للاستثمار، و هما من المعلمات الوطنية التي يجب أن تحدد من طرف الدولة.

أخيرا يرى مؤلفو هذا المنهج أنه يصلح لجميع المشاريع العامة و الخاصة، حيث تلعب الدولة دورا مؤثرا من حيث استخدام التراخيص و الامتيازات و المحفزات المختلفة للمشروع الخاص في غالبية الدول النامية، مع مراعاة نقطتين تختلف فيهما عملية التقييم بين المشاريع الخاصة و المشاريع العامة و هما : -

**النقطة الأولى:** تكلفة الفرصة البديلة لرأس المال، حيث أنه في حالة رفض المشروع المقترح فإنه بالنسبة للمشروع العام يفترض أن هناك مشروع آخر بديل، نظرا لتزاحم المشاريع على اعتمادات استثمارية قليلة أما المشروع الخاص فلا يتطلب وجود مشروع آخر بديل.

**النقطة الثانية:** معالجة الأرباح، حيث أن المصدر الأساسي لاستهلاك المشروع العام هو الأرباح و المرتبات، في حين أن أرباح القطاع الخاص يحول جزء منها للاستهلاك، و الباقي يقسم إلى أرباح محتجزة يعاد استثمارها، و ضرائب تذهب إلى الحكومة، و هذا يعني أن القيمة الحقيقية لأرباح المشروع العام تختلف عن الأرباح الحقيقية للمشروع الخاص.

#### **4 : تقييم منهج منظمة التعاون الاقتصادي و التنمية (OECD)**

سنحاول في هذه النقطة تحديد مدى ملائمة هذا المنهج للتطبيق على اقتصادات البلدان النامية، من خلال ملائمة الأسس و الأساليب التي يقوم عليها مع ما يتطلبه من بيانات ليتمكن تطبيقه على هذه الاقتصادات.

و الحقيقة أن هذا المنهج حاول إدخال مبادئ اقتصاد الرفاهة إلى مجال تقييم المشروعات الصناعية. لذلك فقد نجح في توجيه الاهتمام نحو دراسات تقييم المشروعات على اعتبار أنها الأساس الذي تبنى عليه السياسات التخطيطية العامة.

---

(1) ينبغي أن يعكس هذا المعدل التكلفة الحقيقية لاستخدام أحد عناصر الإنتاج ذات الندرة، (كعنصر رأس المال مثلا) الذي يتوصل إليه من خلال أخذ بعض المؤشرات كإيجاد العلاقة بين الإنتاجية الحدية لرأس المال و معدل الخصم، و تكلفة الحصول على رأس المال محليا و خارجيا، العائد البديل للمشروع الحدي على المستوى الوطني، و سعر الاقتراض الحكومي. انظر في ذلك : صالح مغيب، التقييم الاقتصادي للمشروعات الصناعية المرجع السابق ص. 24.

إلا أنه باعتباره الأول في مجاله، فقد وجهت له بعض الانتقادات و التي نحملها فيما يلي:

#### أ. انعكاس الأهداف الاجتماعية في مجال تقييم المشروعات:

بالرغم من أن واضعا هذا المنهج أكدوا على تبيان الخصائص الاقتصادية و الاجتماعية للدول النامية، و التي على رأسها التوزيع غير العادل للدخل، إلا أنهما فضلا استخدام أهداف الأسلوب التقليدي - السابق على ظهور هذا المنهج - في التقييم، بحيث اعتبرا هدف رفع كفاءة الاقتصاد الوطني هو الهدف الرئيس إن لم يكن الهدف الوحيد لعملية التقييم. مما يعني إهمالهما لبقية الأهداف الاجتماعية و على رأسها هدف الحد من تفاوت توزيع الدخل، كما سنبين من خلال نقاط التقييم التالية؛ أن هناك قصورا في معالجة العديد من الأهداف الوطنية فيما خلا هدف تعظيم الاستثمارات، و هو ما يمكن استنتاجه من خلال اختيار وحدة القياس المشتركة.

#### ب. سعر الظل للسلع و الخدمات :

يلاحظ أن عملية وضع أسعار الظل للسلع و الخدمات - حسب هذا المنهج - تتطلب التمييز بين السلع و الخدمات الداخلة في نطاق التجارة الدولية، و التي لا تدخل ضمن هذا النطاق، بغرض استخدام الأسعار الدولية بدلا من أسعار السوق المحلية التي يشوبها الكثير من الاختلالات. إلا أن استخدام الأسعار الدولية ليس بالأمر السهل، إن يصطدم بالكثير من العقبات، إذ من الشائع في الدول النامية أن أسعار بعض السلع تتغير طبقا لحجم الاستيراد أو التصدير، إضافة إلى أن استخدام الأسعار العالمية لا يجد سندا له في الحالة التي ينتج فيها على قيام المشروعات - مجال الدراسة - تغيرات في الرسوم الجمركية أو الضرائب غير المباشرة. أو فيما يتعلق بتغير في الضرائب الضمنية التي ترتبط بسياسات أسعار الصرف، إذ أن لهذه التغيرات أثر واضح على أسعار المستهلك، و من ثم ينبغي الأخذ في الحسبان تأثيراتها على فائض المستهلك.

أما فيما يتعلق بالسلع و الخدمات التي تقع خارج نطاق التجارة الدولية، فإن وضع سعر ظل لها على أساس تكلفتها الاجتماعية الحدية يعتبر أمرا مقبولا إذا لم تتغير هذه الأخيرة مع تغير الكمية المنتجة. إذ في هذه الحالة يكون تحديد حجم الإنتاج معتمدا على الكميات المطلوبة عند سعر الظل المعروف بهذا الشكل، أما إذا تغيرت التكلفة الاجتماعية الحدية وفقا للكمية المنتجة، فهنا ينبغي تقدير منحني الطلب على السلعة بالشكل الذي يمكن من تحديد الإنتاج عند المستوى الذي يتساوى عنده سعر الظل مع التكلفة الحدية الاجتماعية، و أيضا يكون العرض مساو للطلب.



زيادة على ذلك؛ فإن الأسلوب الذي يوصي به هذا المنهج و المتعلق بالتقسيم المتتالي للمدخلات المستخدمة كمستلزمات في إنتاج السلع و الخدمات إلى سلع و خدمات قابلة للتجارة الدولية و عمالة غير ماهرة، يتسم بالتعقيد مما يجعلنا نشك في مقدرة أجهزة التخطيط لتلك الدول على القيام بها بالنسبة لآلاف السلع و الخدمات. و خصوصا أن أصحاب المنهج يؤكدون على مسألة إجراء هذا التسعير بشكل كامل و ليس بشكل جزئي (لبعض السلع الرئيسية فقط) إذ يفضلون عدم إجرائه (التسعير الظلي) بشكل جزئي نظرا لخطورته على نتائج عملية التحليل، و يفضل في هذه الحالة استخدام الأسعار الفعلية السائدة في السوق المحلية.

إن الاعتماد على هذا المنهج في تقدير بنود التكاليف و المنافع و من ورائه تقييم المشاريع الاستثمارية، و تقييم و تعديل السياسات الاقتصادية المستخدمة، قد ينجم عنه العديد من الآثار السلبية لأنه يقوم على افتراض أساسي مؤداه أن الأسعار أو القيم الدولية هي أسعار ملائمة و عادلة، و هي بذلك تحقق الكفاءة في تخصيص الموارد بين الأنشطة الاقتصادية المختلفة، إضافة إلى افتراض أن الهياكل السائدة للتجارة الدولية هي هياكل ملائمة بل و مثالية، إلا أن الاعتماد على مثل هذه الأسعار في تقدير المنافع الصافية المتوقعة - من الناحية العملية - في الدول النامية لا يكون ملائما من وجهة نظر تحقيق الكفاءة الاقتصادية، كما أن الهيكل السائد في العلاقات الاقتصادية الدولية بين الدول النامية و المتقدمة يعكس اختلالا واضحا حيث تميل شروط التبادل الدولي لصالح الدول المتقدمة، و في غير صالح الدول النامية، مما يدل على أن الاعتماد على القيم الدولية في تقييم و اختيار المشاريع و رسم السياسات الاقتصادية قد يعمق من حدة الاختلالات في العلاقات الاقتصادية الدولية و لا يحقق التخصيص الأمثل للموارد (1).

#### جـ. تحديد أجر الظل للعمل غير الماهر :

يلاحظ أن منهج منظمة التعاون عند تحديده لأجر الظل للعمل غير الماهر ركز على كون رفع مستوى تشغيل هذا العامل الإنتاجي هو عنصر من عناصر التكلفة، مما يعني أن المشروعات الكثيفة العمل غير الماهر لا تحظى بالأولوية بالنسبة للمشروعات المختلفة، أو بالأحرى ترتب في أدنى سلم الأولويات، بالرغم من أن هذا المنهج قد استدرك و عالج الموضوع بشكل جزئي، و ذلك

(1) سعيد عبد العزيز عثمان، المرجع السابق ص. 501.

من خلال الإشارة إلى أن الأجر الفعلي المدفوع للعمالة غير الماهرة؛ لا يمكن اعتباره كله تكلفة من وجهة نظر الاقتصاد الوطني، على الأقل لأن جزءاً من استهلاك هذه الفئة يعتبر مرغوباً به من وجهة النظر الاجتماعية، إضافة إلى أن المشروعات الكثيفة رأس المال تتميز هي الأخرى باحتمال ارتفاع التكلفة الاجتماعية الخاصة بها إذا أخذنا بعين الاعتبار تعديل سعر الصرف الأجنبي المستخدم في استيراد المعدات والآلات اللازمة لتشغيل تلك المشروعات. و عموماً تظل هذه النوعية من المشروعات (أي الكثيفة العمل غير الماهر) من وجهة نظر واضعي هذا المنهج نتيجة لاعتبارات الكفاءة وحدها أمراً غير محبذ.

#### د. دور مكتب التقييم المركزي للمشروعات :

يلاحظ أن هذا المنهج يبالغ في إضفاء أهمية كبرى لدور الوحدات التنظيمية التي يقترح إنشاؤها بالدول النامية للاضطلاع بالمهام المتعلقة بتقييم المشروعات الصناعية- على وجه الخصوص- من وجهة نظر وطنية بدءاً بعملية تقييم المشروعات فنياً، ثم تحديد قيم العلامات الوطنية وعمليات التسعير الظلي إلى أن تصل إلى وضع التوصيات المتعلقة بإصلاح السياسات الحكومية التي تتولى الحكومات المختلفة القيام بها. إلا أن هذه الأدوار والفعاليات تتطلب مستويات كفاءة عالية جداً في كافة مجالات التخصصات العلمية والعملية، وهو ما لا يتاح لغالبية الدول النامية، بالإضافة إلى أنها تتطلب أعداداً كبيرة من الفنيين والاقتصاديين والذين يشكلون جزءاً من الجهاز الحكومي وهو ما يطبع هذه الوحدات بصفة البيروقراطية.

بالإضافة إلى ذلك، يلاحظ أن العمل بكل ما يقترحه مكتب تقييم المشروعات من توصيات أمر مشكوك بواقعيته، على اعتبار أن السياسات الاقتصادية للدول النامية غالباً ما تتسم بالطابع السياسي والاجتماعي بحيث لا يتوقع تغييرها على المدى القصير، وهذا لا ينسجم مع إمكانية تطبيق المنهج بصورة متكاملة، حيث يؤكد واضعوه على أنه لا يأتي بأفضل نتائجه إلا إذا تم ترشيد السياسات الاقتصادية، مما يجعل قابلية تطبيق هذا المنهج في ظل الظروف والسياسات المطبقة بالدول النامية محل تساؤل كبير.

## ثانيا : منهج منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (UNIDO) في تقييم المشروعات.

يمثل هذا المنهج<sup>(1)</sup> مجموعة خبرات منظمة التنمية الصناعية للأمم المتحدة فيما يخص إعداد و تقييم المشروع الصناعي، حيث بدأ نشاط هذه المنظمة عام 1965 في الندوة الإقليمية التي عقدت في "براغ" حيث اتخذت توجيهاتها كأساس لإعداد إرشادات تتبعها الدول النامية، عند تقييم و اختيار المشاريع الصناعية، حيث مرت هذه الإرشادات بدراسات تحضيرية عديدة ابتداء من عام 1966 في العديد من الدول النامية بهدف الاستفادة من هذه الخبرات العملية في مجال تحليل المشاريع بهذه البلدان.

و ترى المنظمة أن هذه الإرشادات قد تمت مراجعتها لتكون أكثر ملائمة للتطبيق في الدول النامية مراعية بذلك تنوع و اختلاف احتياجات هذه الدول، حيث ظهرت الصورة النهائية لهذه الإرشادات عام 1972<sup>(2)</sup>، و شارك فيها العديد من العلماء الباحثين في مجال تقييم مشاريع الاستثمار أمثال "بارثا داسجوبتا" و "أمارتيا سين" و "استيفن مارجلين"<sup>(3)</sup> بمساهمة كل من "واسكوف" و "ميرنال داتاشو دهوري" و التي سميت بمنهج (اليونيدو) الأصلي تميزا لها عن التغير الكبير الحاصل سنة 1978. بمعرفة "جون هانسون" للمنهج الأصلي، بحيث اعتبرت التغيرات و التعديلات الحاصلة عليه بمثابة منهج جديد سمي بمنهج منظمة الأمم المتحدة العملي. و على الرغم من أن كلا المنهجين له نفس المنطلق إلا أن المنهج العملي أكثر قابلية للتطبيق من المنهج الأصلي، فضلا عن احتوائه على بعض عناصر منهج منظمة التعاون الأوروبي. و قد ظهر المنهج الأصلي للأمم المتحدة بعد ظهور منهج منظمة التعاون بأربع سنوات مما يعني أن واضعي هذا المنهج قد حاولوا بعد دراستهم لمنهج "ليتل و ميرليس" استخلاص منهج جديد يتفادى العوائق التي تحد من إمكانية تطبيق ذلك المنهج مما يتجلى في الكثير من صور الاختلاف بين المنهجين. و سنتناول هذا المنهج بالتحليل مشيرين عند الضرورة للمنهج العملي نظرا لأنه الأكثر ملاءمة عند التطبيق وفقا لما يلي :-

(1) سيد محمد الهواري، موسوعة الاستثمار، المرجع السابق، ص. 563.

(2) صدرت هذه الإرشادات في كتاب بعنوان "الخطوط الإرشادية لتقييم المشروعات الصناعية".

(3) : Partha Das Gupta, Amartya Sen and Stephen Marglin, Guide – lines for Project Evaluation, United Nations Industrial Development Organization (UNIDO), Vienna, Project Formulation and Evaluation series N° 2, 1972.

## 1- عرض عام لمنهج منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية في تقييم المشروعات الصناعية.

سنتعرض للملامح العامة لهذا المنهج مبرزين بنفس الوقت أوجه الشبه و الاختلاف بين المنهجين.

1-1 أول ما يلاحظ على منهج منظمة الأمم المتحدة تركيزه على تقييم المشاريع الصناعية، و هو بذلك يتشابه مع منهج منظمة التعاون السابق و لنفس الأسباب، إضافة إلى تأكيد منهج منظمة الأمم المتحدة على ضرورة الاعتماد على أسلوب تحليل التكلفة / المنفعة من وجهة نظر المجتمع في التقييم و المفاضلة بين المشاريع لمواجهة أوجه القصور التي تعاني منها اقتصاديات الدول النامية. كما يؤكد المنهج على ضرورة الاعتماد على الربحية الاجتماعية في تقييم البرامج و المشاريع الاستثمارية بسبب وجود اختلالات عميقة في أسواق السلع و خدمات عوامل الإنتاج، زيادة على الكبر النسبي لحجم الآثار الخارجية للمشاريع العامة و الخاصة، إلا أن الاهتمام بقياس الآثار الخارجية لا يتضمن وجود معدل معين لقياسها، و هو ما يتطلب المزيد من الاهتمام من قبل الدول النامية، إذ يسعى المخطط إلى التعرف على الآثار الخارجية للمشروعات قبل قياسها.

إن وجود مثل هذه الاختلالات يؤدي إلى انحراف هياكل الأسعار عن المستويات التي تعكسها اعتبارات الكفاءة الاقتصادية في استخدام الموارد، فضلا عن أن أدوات السياسات الاقتصادية و الاجتماعية المستخدمة لها كبير الأثر على متغيرات النشاط الاقتصادي، و بذلك فهي تؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على قيمة العملات الوطنية المستخدمة في تقدير بنود التكاليف و المنافع المتوقعة، بالإضافة إلى أن الأهداف التي تسعى السياسات الحكومية المستخدمة إلى تحقيقها قد تتطلب إعطاء أوزان جديدة لهذه البنود بالشكل الذي ينسجم مع تعظيم هذه الأهداف.

1-2 يؤكد هذا المنهج - بشكل مختلف عن المنهج السابق - على ضرورة عدم إغفال الربحية التجارية حتى عند بحث الربحية الاجتماعية من طرف الجهات الحكومية القائمة على عملية تقييم المشاريع، و خاصة عندما يتعلق الأمر بقيام مستثمري القطاع الخاص بالقيام بتلك المشروعات، و كذلك في حالات قيام وحدات القطاع العام بهذه المهمة و خاصة عند وضع السياسات الحكومية، حتى يكون السياسيون على علم باتجاهات الأنشطة الاقتصادية التي تنطبق عليها هذه السياسات، و تنسجم بالتالي مع مكونات النشاط الاقتصادي القائم لتحقيق أهداف التنمية

المنشودة. و على ذلك تمثل الربحية التجارية اعتبارا هاما سواء بالنسبة للقطاع الخاص أو بالنسبة للحكومة، مع فارق بسيط هو أنها تمثل الهدف الأساسي لعملية التقييم بالنسبة للقطاع الخاص، في حين تمثل قيادا على عملية التحليل بالنسبة للحكومة.

1-3 تستند عملية التقييم بالنسبة للمنهج الأصلي للأمم المتحدة على هدف تحقيق المزيج الأمثل لمجموعة الأهداف الوطنية نظرا لصعوبة اعتبار هدف واحد كممثل لبقية الأهداف بشكل ضمني، و إن كان قد ركز في النهاية على هدفين أساسيين معتبرا إياهما على قدر كاف من الشمول، بحيث يعبران ضمنا عن العديد من الأهداف الفرعية، و هما :

أ. هدف تعظيم الاستهلاك الكلي للأفراد بالمجتمع حاضرا و مستقبلا، و ذلك بغرض زيادة متوسط نصيب الفرد من الاستهلاك الكلي، و من ثم زيادة مستوى الرفاهية لأفراد الجيل الحالي و الأجيال المقبلة. و بذلك يفضل المشروع الذي يحقق مساهمة صافية أكبر من الاستهلاك الكلي لأفراد المجتمع في الحاضر و المستقبل.

ب. الحد من تفاوتات الدخل سواء على مستوى الأفراد أو على مستوى المناطق و الأقاليم داخل البلد الواحد. و بذلك تعتبر إعادة توزيع الدخل لصالح الطبقات الفقيرة و الأقاليم المتخلفة من الأهداف الرئيسية لمسألة تقييم المشاريع.

إضافة إلى هذين الهدفين الرئيسيين؛ هناك جملة من الأهداف الفرعية التي تنعكس بشكل مباشر و غير مباشر على الأهداف الرئيسية مثل هدف العمالة و التقليل من البطالة، و هدف تعظيم حصيلة الدولة من النقد الأجنبي... الخ.

إذ أن هدف زيادة الاستهلاك الكلي حاليا و مستقبلا تتطلب زيادة الطاقات الإنتاجية مما يتطلب إقامة مشاريع جديدة، و بالتالي زيادة الطلب على العمال، و زيادة التوظيف و انخفاض معدلات البطالة، و هكذا...

1-4 من خلال التركيز على هذين الهدفين اتخذ منهج "منظمة الأمم المتحدة" من وحدة الاستهلاك الإجمالي أساسا للقياس المشترك (عادً) لتقييم المشروعات، و هنا يختلف الأمر بالنسبة لمنهج منظمة التعاون الذي اتخذ الاستثمار أساسا لهذا القياس (حيث تم التعبير عن الاستثمار بالدخل الحكومي من النقد الأجنبي غير مشروط الاستخدام). إذ نجد أن تقييم المشاريع يتم وفق منهج «منظمة الأمم المتحدة» العملي من خلال حساب الأثر الكلي الصافي للمشروع على الدخل

الوطني، و على إعادة توزيعه باستخدام وحدة قياس هي الاستهلاك التجميعي، و هنا نلاحظ أن المنهج لا يعتبر الاستثمار هدفا في حد ذاته، بل مجرد وسيلة لزيادة الاستهلاك مستقبلا، و بذلك يكون الهدف الأساسي للمنهج هو تعظيم منافع الاستهلاك حاليا و مستقبلا، و هو ما يطلق عليه الاستهلاك التجميعي، بحيث تحول كل مساهمات المشروع في تحقيق الأهداف الوطنية إلى وحدات من الاستهلاك التجميعي، يعبر عنها في رقم واحد مستخدمين أوزانا ترجيحية. و بذلك نلاحظ أن هذا المنهج يهدف إلى قياس آثار المشروع المباشرة و غير المباشرة على الاستهلاك متمثلا في القيمة الحالية لصافي منافع الاستهلاك الكلي الناتجة عن المشروع. و على ذلك فهو يقيس الاستهلاك و ليس الدخل أو قيمة المخرجات لتقدير الزيادة في مستوى المعيشة. و ذلك على اعتبار أن ذلك القياس لا يعدو أن يكون قياسا بصورة غير مباشرة لمعدل النمو الذي يعتبر مقياسا لارتفاع مستوى المعيشة (1).

و تقاس القيمة الحالية لمنافع الاستهلاك باستخدام سعر الخصم الاجتماعي الذي يعبر عن الوزن الإضافي أو معاملات الخصم لتخصم بها منافع الاستهلاك المستقبلية - و تكاليفه - ليتمكن مقارنتها مع منافع الاستهلاك الحالية - و تكاليفه (2) - و ذلك لإيجاد رقم موحد لإجمالي المنافع خلال السنوات المختلفة، و إذا كان الرقم موجبا يقبل المشروع مبدئيا، كما يمكن استخدامه في المقارنة بين البدائل. و هكذا يصبح الاستهلاك الكلي هو وحدة القياس الحسابية.

5-1 نتيجة لهذا الاختيار لوحدة القياس المشترك فإن هذا المنهج يعبر عن أسعار كافة السلع و الخدمات، بما فيها الصادرات و الواردات بالعملة المحلية، و ذلك على أساس الرغبة في الدفع كأساس للتقييم، و هو ما يختلف عن منهج منظمة التعاون الذي يعتمد إلى تقييم مختلف السلع و الخدمات باستخدام الأسعار السائدة في السوق العالمية، أي بالعملة الأجنبية.

6-1 يعطي منهج الأمم المتحدة أهمية محدودة لفعالية الدور الذي تقوم به الجهة المركزية التي تتولى القيام بعملية تقييم المشروعات من وجهة النظر الوطنية، حيث يقوم مصممي المشروعات أنفسهم بالقيام بالخطوة الأولى.

(1) مركز التنمية الصناعية للدول العربية، مرجع سابق، ص 11 - 92.

(2) المرجع السابق، ص 135 - 140.

و بغرض تحقيق الفاعلية في هذا المجال فإن منهج "منظمة الأمم المتحدة" يقوم على افتراض أساسي مؤداه أن جهود المؤسسات التي تتولى عملية التقييم يمكن أن يتجاوز القيام بإجراءات و حسابات التقييم لبنود التكاليف و المنافع الاجتماعية للمشاريع الاستثمارية المقترحة. ليشمل مهام تقديم التوصيات فيما يتعلق بتعديل السياسات الحكومية القائمة بما يناسب الأهداف المتبغاة، إلا أن هذا الدور لا يسمح لهذه المؤسسات بسلطة إحداث تغييرات في الخطوط العريضة للسياسات الاقتصادية السائدة، لذلك لا يتوقع لهذه الجهود أن تسفر عن نتائج هامة على المستوى الوطني، مما يعني محدودية فاعلية التوصيات المقترحة من قبل مؤسسات التقييم.

و من الواضح أن ما يسمح به منهج "منظمة الأمم المتحدة" للمؤسسات و الأفراد القائمين على عملية التقييم قد يكون أكثر قبولاً و واقعية في مجال التطبيق العملي، على اعتبار أن الفنين القائمين بعملية التقييم ليس من الضروري أن يكونوا على علم تام بكافة الظروف الاقتصادية و الاجتماعية للاقتصاد الوطني. بما يخولهم إحداث تعديلات تصحيحية في السياسات القائمة التي يتم وضعها من منطلق كلي و ليس جزئي، إنما ينبغي أن يكونوا على علم بمختلف أدوات السياسات الاقتصادية المستخدمة، و كيفية استخدامها، و مدى فاعليتها في تحقيق الأهداف، و هذا يتطلب أن تكون هناك علاقة قوية بين الأجهزة المسؤولة عن رسم السياسات الاقتصادية و الأجهزة التي تتولى عملية تحفيز و تقييم المشاريع (1).

1-7 يهدف منهج منظمة الأمم المتحدة إلى توفير الخطوط العامة الاستدلالية لتقييم المشروعات الصناعية في الدول النامية من وجهة نظر الاقتصاد الوطني، مما يعني أنه لا يمكن استخدامه كدليل تفصيلي لعمليات التقييم مبراً ذلك بأن هذا المستوى من التفصيل لا ينطبق إلا على عدد محدود من الدول التي تتشابه ظروفها مع الظروف و الخصائص المذكورة في الدليل، خصوصاً أن إعداد أدلة تفصيلية يعتمد على وجود خبراء على دراية كافية بالهياكل الاقتصادية و الاجتماعية و النظم السياسية لتلك البلدان، على اعتبار أن أسعار الظل و الأوزان المستخدمة في تقييم المشروعات تعتمد على الأنماط المؤسسية السائدة بنفس قدر اعتمادها على الاعتبارات التكنولوجية، و توافر الموارد. و هو ما تم مراعاته بالنسبة للدليل لتقييم المشروعات الصناعية بالدول

(1) سعيد عبد العزيز عثمان، المرجع السابق، ص 507 - 508.

العربية الذي تم وضعه من قبل الاقتصاديين العرب و المتخصصين بمركز التنمية الصناعية للدول العربية (إيدكاس) عام 1979، بالاشتراك مع خبراء من منظمة الأمم المتحدة.

1-8 يتم التوصل إلى الهدف النهائي لعملية دراسة الجدوى القومية الذي هو تقييم المشاريع المقترحة وفقا لمنهج "منظمة الأمم المتحدة" من خلال عدة مراحل و خطوات تتماثل مع أسلوب تحليل التكاليف و المنافع من وجهة نظر الربحية الاجتماعية. و هذه الخطوات هي :

أ. تحديد الأهداف الوطنية.

ب. تحديد و حصر التكاليف و المنافع المباشرة و غير المباشرة.

ج. تقدير التكاليف و المنافع الاجتماعية السنوية.

د. خصم التكاليف و المنافع المقدرة و تقدير الربحية الاجتماعية بحيث تعتمد طريقة

الحساب<sup>(1)</sup> على خطوة تمهيدية، و ثلاث مراحل أساسية:

**الخطوة التمهيدية :** يتم فيها إعداد كشوف التدفقات من المنافع و التكاليف خلال سنوات

إنشاء المشروع، و عمره الإنتاجي، بما فيها التكاليف أو المنافع غير المباشرة التي يمكن تقييمها.

**المرحلة الأولى :** و فيها تطرح قيمة التكاليف من قيمة المنافع خلال سنوات المشروع

المختلفة، مقومة بسعر السوق بعد استبعاد الرسوم الجمركية و الضرائب، و غيرها من البنود التي لا تمثل تكلفة قيمة.

**المرحلة الثانية :** و هي مرحلة تصويبات الأسعار باستخدام الأسعار الاجتماعية للمنافع

و التكاليف، و يتم عن طريقها حساب أسعار الإنتاج، المدخلات. على أن تقوم الأجهزة المركزية

المختصة بتقدير سعر الصرف الاجتماعي للعملة الأجنبية، و السعر الاجتماعي للعمل (مع مراعاة

التمييز بين العمل الماهر و غير الماهر) من خلال استخدام أجر ظل للعمل.

**المرحلة الثالثة :** يتم في هذه المرحلة تقدير آثار المشروع على الادخار و الاستهلاك

و حساب منافع الاستهلاك الناتجة عن استثمار المدخرات الناشئة عنه.

و حسب هذه الخطوة، يتم تقدير الجزء المتوقع ادخاره من ناتج المشروع، و تقدير ما ينتجه

من منافع الاستهلاك.

(1) مصطفى الروادي، التقييم الاجتماعي للمشروعات، القاهرة، معهد التخطيط القومي و البنك المصري لتنمية الصادرات، 1984، ص 26 و ما بعدها.



كما يقوم المنهج بحساب منافع إعادة توزيع الدخل لبعض الفئات، من خلال تقسيم المنافع و التكاليف بين هذه الفئات للتعرف على منافع الفئة التي يراد قياس منافع التوزيع بالنسبة لها. كما تقاس منافع إعادة التوزيع بالنسبة للإقليم و التي تعبر عنها الزيادة في الدخول المتمثلة في الأجور و الأرباح الناجمة عن المشروع خلال فترتي الإنشاء و التشغيل لصالح الإقليم.

9-1 يتم تقدير بنود التكاليف و المنافع من وجهة نظر المجتمع حسب هذا المنهج استنادا إلى الأسعار المحلية المعدلة لتعكس كفاءة استخدامها (أي درجة الوفرة و الندرة النسبية للموارد) حتى لو كانت هذه البنود تتعلق بالصادرات و الواردات، إذ يتم تحويل قيمتها بالعملة المحلية باستخدام الأسعار المحاسبية أو أسعار الظل للصرف الأجنبي.

10-1 يعتمد هذا المنهج في تقدير الأسعار المحاسبية لمختلف بنود التكاليف و المنافع الاجتماعية على قوى السوق الحرة، و بذلك فإن السعر المناسب لتقدير هذه المنافع و التكاليف يكون هو سعر السوق السائد في ظل المنافسة الكاملة لأنه يعبر عن سعر الظل لتلك البنود، و بذلك يتوقع أن يتغير سعر الظل تبعا لتغير ظروف العرض و الطلب أو كليهما معا. زيادة على أن هذا المنهج يعتمد على العديد من النماذج الرياضية في تقدير الأسعار الخاصة بأهم العملات الوطنية، كتقدير سعر الظل للصرف الأجنبي، سعر الظل للاستثمار، و سعر الظل للأجور،... الخ (1).

#### أ. السعر المحاسبي للنقد الأجنبي :

يتطلب تقدير هذا السعر حسب هذا المنهج تقدير قيمة كل من الطلب و العرض من النقد الأجنبي، من خلال تقدير الواردات و الصادرات المنظورة و غير المنظورة، و الحصول على معامل الترجيح من خلال قسمة الواردات على الصادرات، و بذلك يمكن أن نحصل على السعر المحاسبي للنقد الأجنبي من خلال الصيغة التالية :

السعر المحاسبي للصرف الأجنبي = السعر الرسمي للصرف الأجنبي × معامل الترجيح.

حيث معامل الترجيح =  $\frac{\text{الواردات المنظورة و غير المنظورة (الطلب على العملة الأجنبية)}}{\text{الصادرات المنظورة و غير المنظورة (عرض العملة الأجنبية)}}$

(1) المرجع السابق، ص 511.

## ب. السعر المحاسبي للأجور (سعر العمالة)

لتحديد سعر الأجور المحاسبي ينبغي التمييز بين العمالة الماهرة و العمالة غير الماهرة، ثم تقدير الطلب و العرض من كل منهما، و بما أن العمالة الماهرة لا يوجد عليها في الغالب أية قيود من طرف الدولة، فإن سعر السوق بالنسبة لها يعتمد كسعر محاسبي. أما فيما يخص العمالة غير الماهرة فإن الدولة تتدخل بوضع حد أدنى للأجور يزيد عن السعر السوقي لها، و بذلك فإن الأسعار التي تحدد بهذا الشكل لا تعبر عن ظروف الوفرة النسبية لعنصر العمل غير الماهر، إضافة إلى أن الظواهر السائدة تشير إلى أن الإنتاجية الحدية للعمالة غير الماهرة تزيد عن الصفر، مما يتطلب ضرورة تقدير الأسعار المحاسبية أو أسعار الظل لهذا النوع من العمالة (1).

### ج. تقدير سعر الظل لبنود التكاليف و المنافع الداخلة في نطاق التجارة الدولية :

في هذه الحالة تقدر قيمة الصادرات باستخدام سعر فوب (FOB) ثم تراجع هذه القيمة بسعر الظل للصرف الأجنبي المشار إليه سابقاً. أما فيما يتعلق بقيمة الواردات فيتم الاعتماد على القيمة سيف (CIF) و ذلك بعد تعديلها هي الأخرى. بمعامل ترجيح لسعر الصرف الأجنبي.

د. بالنسبة لبنود التكاليف و المنافع غير الداخلة في التجارة الدولية، فيتم الاعتماد على أسعارها المحلية إذا كانت تتحدد في سوق تنافسية حرة، أما إذا كانت السوق غير تنافسية، بمعنى وجود تدخلات من طرف الدولة، فيتطلب الأمر تعديل تلك الأسعار بما يعكس القيم التي كان ينبغي أن تسود في حال وجود سوق حرة تنافسية، و إزالة كل آثار التدخل الحكومي مثل الضرائب و الإعانات، و بذلك نستطيع من خلال إجراء تعديلات على بنود قائمة التحليل المالي للمشاريع محل التقييم أن نصل إلى الربحية الاجتماعية لتلك المشاريع.

### 2- انعكاس الأهداف الوطنية في مجال تقييم المشروعات وفقاً لمنهج الأمم المتحدة

(UNIDO).

من الأهداف الهامة التي تحددها العديد من حكومات الدول النامية و التي يؤكد عليها هذا المنهج هي رفع معدلات النمو الاقتصادي، و العمل على التقليل من تفاوت توزيع الدخل، و زيادة فرص العمل، بغرض التخفيف من حدة البطالة. و غيرها من الأهداف التي تراها هامة،

(1) المرجع السابق، ص 512.

و تختلف في أهميتها من دولة لأخرى. و على أساس ذلك فإن العمل على ترشيد عملية تحليل المشاريع ينبغي أن تتحدد ابتداء من حل التعارض الذي يمكن أن ينشأ عن تطبيق هذه الأهداف، و الذي من شأنه أن يعمل على جذب عملية تقييم المشاريع في اتجاهات مختلفة.

و بهذا الصدد هناك وجهات نظر مختلفة حول كيفية حل مشكل تعدد و تعارض الأهداف بحيث تقوم عملية التحليل للمشاريع وفقا لأحد أهم هذه الأهداف بالنسبة للأداء الاقتصادي بغرض تسهيل عملية التحليل و التقييم الكمي، أو لمجملة هذه الأهداف.

و الحقيقة أن منهج منظمة الأمم المتحدة يميل إلى تأييد وجهة النظر الأخيرة على اعتبار أن وجهة النظر الأولى التي تهتم بتحديد هدف وطني واحد في مجال تقييم المشروعات يستند إلى فكرتين تتمثل الأولى في أن هدف النمو الاقتصادي - المعبر عنه بنمو حجم الاستهلاك الإجمالي - يعد هدفا حياديا من وجهة النظر السياسية، في حين أن الأبعاد الأخرى للرفاهة و التي من بينها إعادة توزيع الدخل تتضمن أحكاما تقديرية تنأى بها عن مجال عمل أو قدرة محلي المشروعات.

أما الفكرة الثانية التي تكمن وراء تحديد هدف وطني واحد في مجال تقييم المشروعات فتعود إلى أن الأبعاد الأخرى للرفاهية، فيما عدا نمو الاستهلاك الإجمالي، قابلة للتحقق من خلال السياسات الاقتصادية العامة. فعادة ما يتحقق التوزيع العادل للمنافع الناتجة عن المشروعات الاستثمارية مثلا من خلال استخدام السياسات المالية، و هذا يعني أن الهدف الذي يؤخذ بعين الاعتبار عند إنشاء المشروعات هو تعظيم هذه المنافع دون البحث في شكل توزيع تلك المنافع. أما فيما يتعلق بوجهة النظر الثانية التي يتبناها واضعو منهج منظمة الأمم المتحدة فيقوم على رفض هاتين الفكرتين للآتي (1) :

- إن الفكرة الأولى و المتعلقة بالحياد السياسي لهدف نمو الاستهلاك الإجمالي تنهار إذا دققنا البحث في خلفياتها و أبعادها، على اعتبار أن أهم آثار سوء التوزيع تتمثل في جعل الغني أكثر قدرة على الاستخدام الكفء للموارد الاستثمارية، مما يجعل مختلف المؤسسات و النظم تعمل على تدعيم وضع الأغنياء، و تكريس وضع الفئات الأخرى و هو ما لا يتفق مع الصالح العام. و على

(1) لمزيد من التفاصيل أنظر : Stephen A. Marglin, op. cit P. 58.

ذلك فإن المنافع الناتجة عن المشروعات لا ينبغي أن تترك دون تخطيط لتوزيعها لأن ذلك من شأنه أن يزيد الاختلال في التوزيع القائم و هذا لا يمكن اعتباره سياسة محايدة بكل المقاييس (1).

- أما الفكرة الثانية و المتعلقة بإمكانية معالجة الأهداف الأخرى - مثل هدف عدالة التوزيع للدخول - من خلال السياسات المالية، فهي مثل الفكرة الأولى يمكن دحضها، فبالإضافة إلى أن هناك بعض المحددات على فرض الضرائب و المتمثلة في الأثر السلبي على الدافع للاستثمار، فإن هناك حجتان تبطلان أثر هذه الفكرة و المتمثل في الاعتماد على الضرائب و الإعانات كآلية لتصحيح الآثار التوزيعية غير المرغوب بها للمشروعات الاستثمارية، و أول هاتين الحججتان يتمثل في الرفض المعنوي الذي يرتبط بفرض الإعانات أو أي نظام آخر له طبيعة الإعانات، أما الحجة الثانية فتتمثل في الصعوبات العملية المصاحبة للعمل على رفع معدلات ضرائب الدخل و الثروات، حيث يعمل الأغنياء دائما على مقاومة أي توجه في فرض زيادات الضرائب التي تعمل على إعادة توزيع الدخل. وعلى هذا الأساس، وفي ظل هذه التبريرات فإن أصحاب المنهج يرون عدم الاعتماد بدرجة كبيرة على سياسات الضرائب و الإعانات لتصحيح الآثار السلبية لتوزيع منافع المشروعات. ولذلك يؤكد المنهج على اتباع أكثر من هدف أو أكثر من بعد للرفاهة في مجال إنشاء و تقييم المشروعات.

زيادة على أن أصحاب هذا المنهج يعتبرونه من المرونة بمكان بحيث يكفي لاستيعاب أي من هذه الأهداف كأهداف مميزة بعينها.

كما أن هدي زيادة الاستهلاك الإجمالي و تحقيق عدالة التوزيع يستوعبان العديد من الاعتبارات الأخرى مثل زيادة فرص العمل، و تحسين وضع الميزان التجاري... الخ (2). وهنا ينبغي التأكيد على أن المنهج يركز على بعض الأهداف الوطنية مثل تعظيم حجم الاستهلاك النهائي الإجمالي (وهو ما ينسجم مع اختيار واضعيه لوحد القياس المشتركة) زيادة على إعطاء أهمية خاصة لاعتبارات التوزيع و ذلك من خلال إعطاء أوزان مقومة بوحد القياس المشتركة تنسجم مع أهمية تلك الاعتبارات بالنسبة لكل دولة.

(1) أنظر عثمان محمد عثمان، المرجع السابق. يتناول هذا المرجع دور تقييم المشروعات في نطاق عملية التخطيط القومي الشاملة، متفقا مع وجهة نظر

واضعي منهج "منظمة الأمم المتحدة" بهذا الشأن.

(2) فرج عبد العزيز عزت، مرجع سابق، ص 218 - 220.

وأخيرا يوصي المنهج واضعي السياسة عند تقييم المشروعات بضرورة تبني وجهات النظر التي تدعم الحاجات الأساسية للسكان والتي من بينها تعليم وتوظيف الإناث في مجتمع يركز اهتمامه على الذكور (1).

وواضح مما سبق أن الاهتمامات الأساسية لمنهج منظمة الأمم المتحدة في تقييم المشروعات هو وضع الخطوط الرئيسية لأسلوب التحليل الذي يأخذ في الحسبان أكثر من هدف واحد بنفس الوقت عند إعداد و تقييم المشاريع، و إن كان الأمر ليس سهلا و خاصة فيما يتعلق بالتداخل فيما يتعلق بإعطاء أوزان لتلك الأهداف بحيث يجعل عملية تحديد الأوزان و الأسعار تتسم بالتعقيد النسبي، و هو ما سنوضحه في النقطة التالية :

### 3- الإطار التنظيمي لتقييم المشروعات و أسس التسعير الظلي.

#### 3-1. الإطار التنظيمي لتقييم المشروعات :

يوصي منهج الأمم المتحدة بإنشاء وحدة تنظيمية لها دور مماثل لتلك المقترحة من طرف منهج منظمة التعاون الاقتصادي و التنمية يطلق عليها مؤسسة التخطيط المركزي (CPO). إلا أن هناك اختلاف بين المنهجين في تحديد مدى فعالية الدور المنوط بكل منهما في مجال إنشاء و تقييم المشروعات الصناعية في الدول النامية. إذ تلعب هذه الوحدة دورا محدودا بالنسبة لمنهج منظمة الأمم المتحدة قياسا بمنهج منظمة التعاون.

فبالنسبة لمنهج منظمة الأمم المتحدة تقع هذه الوحدة في إطار الهيكل التنظيمي للوزارة المعنية بشؤون الاقتصاد الوطني. و تعمل باستمرار على الحصول على كافة البيانات المتعلقة بالمتغيرات الوطنية و السياسات الحكومية من جميع الأجهزة التابعة للحكومة و التي تتوفر لديها تلك البيانات. و من خلال ما تحصل عليه تلك الوحدة من بيانات و خاصة فيما يتعلق بأهداف السياسة الإنمائية للدولة، تقوم بوضع التوصيات المتعلقة بإصلاح السياسات الحكومية مثل إجراء تعديلات في سياسة الحماية الجمركية، بشكل يضمن تناسقها مع أهداف ترشيد استخدام الموارد من خلال المشروعات الاستثمارية وفقا للأهداف الإنمائية. و إن كان المنهج لا يؤكد ضرورة تطبيق هذه التوصيات، بل تظل مجرد اقتراحات قد تلاقي أو لا تلاقي قبولا من الجهات الحكومية المعنية. و هو ما يختلف مع الوضع بالنسبة لمنهج منظمة التعاون الاقتصادي و التنمية حيث تجرى عملية

(1) : Patha Das Gupta, Amartya Sen, and Stephen Marglin, op.cit, pp. 99-106.

التقييم في إطار افتراض أن ما تضعه الوحدة التنظيمية من مقترحات سيتم تطبيقه في مجال السياسات الاقتصادية و المالية العامة. و إن كان منهج منظمة الأمم المتحدة يتسم بواقعية أكثر في هذا المجال.

أما فيما يتعلق بتوزيع المهام بين الوحدة المقترحة و محلي المشروعات في القطاعين العام و الخاص بشأن تحليل و تقييم المشاريع فإن "ليتل و ميرليس" يوصيان بأن يتم تدفق المعلومات المتعلقة بالأوزان و أسعار الظل من "الأعلى إلى الأسفل" و ذلك راجع للشك في إمكانية الوصول إلى أسعار خصم اجتماعية صحيحة نابعة من التحليل على مستوى المشروع، بعكس منهج منظمة الأمم المتحدة بحيث يتم هذا التدفق "من الأسفل إلى الأعلى"، و هو ما يشير إلى أن المفاضلة بين المشروعات البديلة تأتي من طرف مصممي و محلي المشروعات بشكل منفصل، ثم يتم تقديم النتائج إلى متخذي القرار، و بذلك و من خلال الصياغة المستمرة للبدايل و عرضها على مقيمي المشاريع بالوحدة التنظيمية المقترحة و متخذي القرار يبرز هيكل الأوزان الذي يستخدم لاحقاً بالنسبة للمشروعات المدروسة. بالإضافة إلى أن آلية تدفق المعلومات من "أدنى إلى أعلى" التي يوصي بها منهج منظمة الأمم المتحدة؛ تتضمن احتمالات تغليب الاعتبارات الفنية في التقييم مقارنة بالاعتبارات السياسية أو الاجتماعية، إذا لم يتوفر للوحدة التنظيمية حد أدنى من الفعالية يضمن توازن توزيع الأدوار بين المستوى المركزي و اللامركزي لتصميم و تحليل المشاريع. و هو ما يمكن أن يهدد نتائج عملية التقييم.

و هكذا يعتبر اتخاذ القرار بشأن المشروع مسؤولية السلطة السياسية، أما الاقتصاديين فتقتصر مهمتهم على تقديم الاقتراحات و التوصيات من خلال متغيرات الخطة و السياسة الاقتصادية، و تحديد تكلفة الحل البديل، و لذلك تجري عملية التقييم من خلال الحوار المستمر بين الاقتصاديين و السياسيين، في حين يجري تحديد المعلمات الوطنية من قبل جهاز التخطيط على مستوى الاقتصاد الوطني ككل.

و هكذا نلاحظ أن هذا المنهج يتطلب كما هائلاً من المعلومات و البيانات الدقيقة، و ذلك فيما يتعلق بأسعار الظل للعمل غير الماهر و النقد الأجنبي و رأس المال و السلع و الخدمات و الميول الحدية للادخار لدى فئات المجتمع، كما يتطلب تحديد متوسط دخل الفرد في الأقاليم المختلفة

و معدلات الاستهلاك للسلع المنتجة، و الطاقات الإنتاجية و نسب استغلالها، و العرض و الطلب على مستلزمات الإنتاج، و الصادرات و الواردات و الرسوم الجمركية و الضرائب و غيرها. كما يرى أن المدخرات الخاصة لها نفس قيمة المدخرات الحكومية أو العامة، كما أنه يميز بين القيمة الاجتماعية للاستثمار العام و الاستهلاك العام، و الاستثمار الخاص و الاستهلاك الخاص، بعكس منهج منظمة التعاون الذي يرى أن المدخرات الخاصة لها قيمة أقل من المدخرات الحكومية، كما أنه يفصل بين الأموال العامة و الأموال الخاصة.

### 3-2. أسس التسعير الظلي :

يتميز هذا المنهج مثله في ذلك مثل منهج منظمة التعاون و التنمية الصناعية بين "الأوزان" التي هي عبارة عن قيم المتغيرات الوطنية التي يتم استخدامها بالنسبة لكافة المشاريع بصدد التقييم، و التي من أهمها سعر الظل للصرف الأجنبي، و أجر الظل للعمل غير الماهر و سعر الخصم الاجتماعي، و بين "أسعار الظل" التي هي عبارة عن قيم المدخلات و المخرجات من سلع و خدمات محسوبة من وجهة نظر وطنية. و يتم وضع هذه الأوزان على مستوى مركزي من خلال المعلومات التي يتم تداولها بين المقيمين و المحللين للمشاريع، و بين الوحدة المقترحة، في حين يتم تحديد "أسعار الظل" ميدانيا من طرف المحللين للمشروعات من خلال دراسات الجدوى التي يقومون بها على اعتبار أنهم على دراية كاملة بالمناخ الذي تعمل فيه تلك المشاريع. مع العلم أن وحدة القياس المستخدمة في هذا المجال هي "وحدة من الاستهلاك النهائي الإجمالي"، حيث يتم حساب كافة مدخلات و مخرجات المشروعات مقومة بوحدات الاستهلاك النهائي الإجمالي على مستوى وطني. و يرى أصحاب المنهج فيما يخص التسعير؛ أن أسعار السوق لا تعكس القيم الحقيقية سواء فيما يتعلق بالحماية الجمركية أو الأجور حيث يرى أن الأجور المدفوعة أعلى من الأجور الحقيقية، و بذلك فهي لا تعكس الكفاءة و الندرة، و خاصة فيما يتعلق بالعمالة غير الماهرة، زيادة على رخص أسعار رأس المال نتيجة تحديد سعر فائدة منخفض لا يعكس الندرة الحقيقية له، و بذلك فإن تقييم المشاريع وفقا لأسعار السوق سيزيد من الطلب على العناصر النادرة و يقلل الطلب على العناصر ذات الوفرة، مما يعمق الاختلال الموجود، و لذلك ينبغي استخدام أسعار الظل التي تعكس القيم الحقيقية من وجهة نظر المجتمع، و يتم استخدام هذه الأخيرة على مراحل كما يلي :

**المرحلة الأولى:** تقدر أسعار الظل وفقا لاعتبارات الكفاءة فقط، و بصفة خاصة للعناصر الأساسية لمكونات المشروع كالمواد الخام الأساسية المحلية و المستوردة، المنتجات الرئيسية، العمالة غير الماهرة، بحيث يجرى التعديل على أساس المعاملات التي تضاف أو تطرح من الأسعار السوقية بغرض الحصول على الأسعار الاقتصادية. و يلاحظ أن تحديد هذه المعاملات يختلف باختلاف مكونات المشروع، و نسبة الخلل في أسعار السوق و مصدره.

**المرحلة الثانية:** بعد أن تقدر أسعار الكفاءة باستخدام معاملات التعديل تعدل مرة أخرى بمعاملات أخرى في مراحل تالية من عملية التقييم، بحيث تعكس أهداف توزيع الدخل بين مختلف طبقات و أقاليم المجتمع، و ما إذا كان هذا الدخل سيوجه للاستهلاك الحالي أو للادخار الذي يعني الاستهلاك المستقبلي. كما يتم تعديله عند أخذ الاعتبارات الاجتماعية الأخرى في الحسبان، و التي تتضمنها الأهداف الوطنية، كوضع أوزان نسبية للطبقات الفقيرة و المناطق المتخلفة و السلع الضرورية. حيث تلعب الرغبة في الدفع دورا أساسيا في عملية التسعير.

و تقسم مدخلات و مخرجات المشروع بالنسبة لهذا المنهج وفقا لما يلي:

أ- المنافع الحالية المباشرة و هي عبارة عن مجموعة السلع الاستهلاكية و السلع الإنتاجية و الصرف الأجنبي.

ب- التكاليف الحالية المباشرة و هي عبارة عن السلع الإنتاجية و الصرف الأجنبي.

ج- المنافع و التكاليف غير المباشرة المستقبلية؛ و المتمثلة في زيادة دخل عنصر العمل الذي يعتبر كمنافع، و أجر العمل الذي يعتبر كتكاليف.

و سنتناول أسس أسعار الظل لكل من هذه العناصر تباعا.

أ- المنافع الحالية المباشرة :

يشير منهج الأمم المتحدة للتنمية الصناعية إلى أنه إذا كانت السلع و الخدمات التي سيقوم المشروع الاستثماري بإنتاجها تؤدي إلى زيادة في العرض الإجمالي لنفس النوع من السلع و الخدمات على مستوى الاقتصاد الوطني، فهي تعتبر ناتجا صافيا، أما إذا كانت ستحل محل عرض محلي آخر على أنها بديل له دون أن تؤدي إلى أي زيادة في العرض الإجمالي فهي في هذه الحالة تعتبر مجرد تحويل من شكل استثماري إلى شكل آخر، و هي بذلك لا تعد ناتجا صافيا من وجهة نظر الاقتصاد الوطني. إلا أنه في كلتا الحالتين يتم قياس المنافع برغبة المستثمرين في الدفع لقاء



حصولهم على تلك السلع و الخدمات، بمعنى أن سعر المستخدم هو "سعر الاستعداد للدفع" و الذي يقدر على أساس السعر السائد في السوق مع توفر الشروط الآتية:

- توافر السلعة بجرية لأي مستهلك مستعد لدفع سعر السوق.
- غياب الاحتكار.
- أن لا يكون إنتاج المشروع من الكبر بحيث يؤثر على سعر السوق السائد.

و في الحالة التي يكون الناتج متمثلا في سلعة استهلاكية، و مضافا إلى العرض الإجمالي؛ فإن القيمة التي يدفعها المستهلك لقاء هذا العرض الإضافي تعتبر تقديرا مناسبا لقيمة المنافع، أما إذا كان هناك احتكار للشراء من قبل بعض المشترين، أو إذا كان هذا المعروض من الكبر بحيث يؤثر على خفض الأسعار بشكل معتبر، أو إذا وجدت قيود معينة على الشراء، فإن الرغبة في الدفع تكون أكبر مما يتم دفعه فعلا، و هنا تخضع عملية تقدير المنافع لشيء من التصحيح الذي يتطلب تقدير منحني الطلب على السلع و الخدمات محل التقييم، لتقدير فائض المستهلك بغرض تعديل سعر السوق قبل استخدامه.

و تنطبق نفس الأسس فيما يتعلق بالسلع الإنتاجية (أو السلع الوسيطة) مع الإشارة إلى احتمال وجود قوى احتكارية خلال المراحل المختلفة للعملية الإنتاجية ينبغي أخذها في الحسبان.

أما إذا كان المشروع يهدف من خلال إنتاجه إلى زيادة الصادرات أو الإحلال محل الواردات، سواء كان ذلك بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، فيتم قياس صافي إنتاج المشروع من خلال ما يوفره من نقد أجنبي مقوما بالعملة المحلية، و هو ما يعرف بسعر الظل للنقد الأجنبي، و نظرا لعدم توفر الشروط السابقة لغالبية البلدان النامية، و لأن سعر الصرف الرسمي قد لا يعكس الاستعداد المحلي للدفع بوحدة النقد الأجنبي، فإنه يتم تحديد سعر الظل للنقد الأجنبي من خلال الصيغة التالية :

$$\text{سعر الظل للنقد الأجنبي} = \frac{\text{قيمة كل من الصادرات و الواردات بسعر توازن السوق المحلي}}{\text{قيمة كل من الصادرات و الواردات مقومة بسعر التصدير و الاستيراد}}$$

و على أساس سعر الصرف الرسمي

### ب - التكاليف الحالية المباشرة :

تعبر التكاليف عن قيم السلع و الخدمات التي تتم التضحية بها كنتيجة لتحويل الموارد إلى إنتاج السلعة أو الخدمة التي يقوم المشروع الاستثماري بإنتاجها، و هي بذلك تعتبر في مجال التحليل الاقتصادي منافع ضائعة. فإذا كان استخدام مدخل ما لإنتاج هذه السلعة أو الخدمة في المشروع يؤدي إلى نقص في الكمية المتاحة من نفس المدخل لبقية الاقتصاد الوطني بنفس القدر فإن القيمة السوقية لهذا المدخل تعبر عن القيمة الحقيقية له على مستوى الاقتصاد الوطني. أما إذا كان هذا المدخل يتعرض لأي صورة من صور الترشيد في الاستخدام، أو إذا كان هناك نقص في العرض من هذا المدخل بحيث يؤثر ذلك بشكل كبير في رفع السعر، أو إذا تبين وجود قوى احتكارية في الشراء أو البيع في أي مرحلة من مراحل المشروع، فهنا يتطلب الأمر إجراء تصحيح للأسعار بالزيادة أو النقص بشكل يزيل أثر تلك القوى التي من شأنها أن تخفي التكلفة الحقيقية للفرصة البديلة لتلك المدخلات، و التي أدت إلى انحراف السعر السائد في السوق عن قيمته الاجتماعية.

أما في الحالة التي لا يؤدي فيها استخدام هذا المدخل إلى أي نقص في المتاح منه على مستوى بقية الاقتصاد الوطني (كأن يزداد الإنتاج المحلي من هذا المدخل) فإن تكلفته تقاس بتكلفة الإنتاج الإضافي. و في الحالة التي يكون المدخل فيها مستورداً أو قابلاً للتصدير فإن تكلفته تقاس بمقدار التضحية بموارد الصرف الأجنبي مع الإشارة إلى أن سعر الظل للصرف الأجنبي هو الذي يتم استخدامه للتحويل إلى ما يعادله من استهلاك محلي.

### ج - المنافع و النفقات غير المباشرة المستقبلية :

تضم هذه المجموعة بالإضافة إلى أجر الظل للعمل على اعتبار أنه تكلفة، و دخل عنصر العمل باعتباره منفعة اجتماعية، موارد الصرف الأجنبي باعتبارها من عناصر النفع و التكلفة. أما فيما يتعلق بأجر الظل و سعر الظل للصرف الأجنبي و كذلك سعر الخصم الاجتماعي فهي تعتبر من المتغيرات الوطنية، على اعتبار أن قيمها الاجتماعية تعتبر "أوزاناً" تستخدم بالنسبة لجميع المشروعات محل التقييم، و هو ما سنتناوله فيما يلي :

### - أجر الظل للعمل غير الماهر :

إن التركيز على عنصر أجر الظل للعمل غير الماهر في مجال تحليل جدوى المشاريع الصناعية ينجم من أن المستويات السائدة لهذا الأجر تفوق تكلفة الفرصة البديلة للعمل غير الماهر، و لأن

العامل غالبا ما يستهلك أجره بالكامل، فإن زيادة تشغيل العمال غير المهرة تؤدي إلى تقليل ذلك الجزء من الدخل الإجمالي الموجه للاستثمار عبر الادخار، و هو أمر غير محبذ من الناحية الاقتصادية إلا أنه محبذ من الناحية الاجتماعية، نظرا إلى أن الزيادة في مستوى التوظيف بالنسبة لهذا العنصر تؤدي إلى زيادة في استهلاك هذه الفئة و تحد من مشكل البطالة. و هنا يتطلب الأمر موازنة هذين الأثرين للتمكن من تحديد تكلفة عنصر العمل بشكل دقيق. و بذلك فإن المتغيرات التي تؤثر في تحديد أجر الظل هي مستوى الأجر الفعلي و تكلفة الفرصة البديلة للعمل غير الماهر بالإضافة إلى سعر الظل للاستثمار.

### - سعر الظل للصرف الأجنبي :

يعتبر سعر الظل للصرف الأجنبي أحد المتغيرات الأساسية على المستوى الوطني، و الذي تحدده الحكومة على مستوى مركزي، بحيث يستخدم هذا السعر في تحويل المنافع أو التكاليف المتمثلة في وحدات من الصرف الأجنبي، إلى وحدات من الاستهلاك الإجمالي معبرا عنها بالعملة المحلية. و بذلك يختلف هذا المنهج عن منهج "ليتل و ميرليس" بحيث يعمل على إعادة تقييم كل جوانب الصرف الأجنبي المرتبطة بالمشروع بصورة مباشرة أو غير مباشرة من خلال استخدام سعر الظل للصرف الأجنبي بالعملة المحلية. و هنا يؤدي هذا السعر دور معامل تصحيح يجعل أسعار الظل للسلع و الخدمات الأجنبية في مستوى أسعار السلع و الخدمات المحلية المناظرة. بحيث يستخرج هذا السعر من خلال معادلة تبدأ بجملة من السلع و الخدمات التي تحصل عليها الدولة من السوق الدولي ثم يحسب المتوسط المرجح للاختلاف بين الأسعار المحلية و أسعار السوق الدولي لكل من الصادرات و الواردات بحيث يؤدي تطبيق سعر الظل هذا على مدخلات و مخرجات السلع و الخدمات الداخلة في إطار التجارة الدولية إلى تبيان التكلفة الحقيقية لاستخدام الواردات (مقاسة بوحدات من الاستهلاك الإجمالي)، و المنافع الحقيقية لإنتاج الصادرات (مقاسة بنفس الوحدات)، و هو بذلك يحرر القرارات الاستثمارية الخاصة بالمشروع من أي تحيز ينجم عن انخفاض مصطنع و غير حقيقي في سعر صرف العملة الأجنبية.

### - سعر الخصم الاجتماعي :

يعتبر معدل الخصم وفقا للمنهج الأصلي للأمم المتحدة من المعلمات الوطنية المجهولة التي تقوم أجهزة التخطيط بتحديدتها على مستوى الدولة، في حين يقترح المنهج العملي استخدام سعر

الفائدة الاستهلاكي أو الاستثماري حسبما إذا كان مصدر التمويل هو المدخرات الإضافية أو المدخرات المتاحة أصلاً، و لصعوبة تحديد ذلك يستخدم سعر فائدة محاسبي وفقاً لمرحلة النمو الاقتصادي، و ما إذا كانت الدولة مصدرة أو مستوردة للأموال.

و هكذا نجد أن سعر الخصم الاجتماعي لسنة معينة يتمثل في معدل الانخفاض الذي يطرأ على الوزن النسبي لمدى مساهمة المشروع في الاستهلاك النهائي الإجمالي خلال نفس السنة. و ينظر هذا المنهج - مثله في ذلك مثل منهج منظمة التعاون - إلى هذا السعر على أنه متغيراً وطنياً يستخدم في خصم المنافع و التكاليف المستقبلية مقومة بوحدات من الاستهلاك الإجمالي، و لذا يسمى "سعر خصم الاستهلاك" من خلال الصيغة التالية :

$$\text{معدل الخصم الاجتماعي} = \frac{\text{التغير في المنفعة الحدية للاستهلاك (\%)}}{\text{التغير في الاستهلاك (\%)}} \times \text{التغير في نصيب الفرد من الاستهلاك (\%)}$$

مع ملاحظة أن منهج الأمم المتحدة يرى أن أسعار الظل للمدخلات و معدل الخصم تظل ثابتة عبر حياة المشروع، مما يعطي معدل خصم واحد للمشروع طيلة حياته في حين يرى منهج منظمة التعاون أن هذه الأسعار و معدلات الخصم تكون متغيرة عبر الزمن، مما يفرز تعدداً لأسعار الخصم خلال حياة المشروع، و هو ما سمي معدل الخصم المحاسبي.

فإذا كانت قيمة منفعة الاستهلاك المستقبلي غير المباشر الناجمة عن استثمار حالي بقيمة معينة تعتبر من وجهة نظر اجتماعية مساوية لقيمة منفعة الاستهلاك الجاري (المباشر)، فهذا يعني أن الادخار الإجمالي بالاقتصاد الوطني يقع عند المستوى الأمثل. و بالتالي لا يحدث أي اختلاف - في مجال التحليل الاجتماعي "للتكلفة / المنفعة" - بين الحالة التي تستهلك فيها منافع المشروع، و الحالة التي تستثمر (عبر الادخار) فيها هذه المنافع، بحيث يكون سعر الخصم الاجتماعي مساوياً لسعر الفائدة السائد بالسوق.

أما إذا كان مستوى الادخار أقل من المستوى الأمثل من وجهة نظر المجتمع، فإن المنافع المستقبلية الناتجة عن الاستثمار الحالي تكون أكبر - من حيث القيمة - من منفعة الاستهلاك الحالي. و هنا يكون سعر الخصم الاجتماعي أقل من سعر الفائدة السائد على الاستثمارات في

الاقتصاد الوطني. كما أن معامل التحويل المستخدم للحصول على سعر الظل (أو القيمة الاجتماعية) للاستثمار يزيد عن الوحدة.

و على ذلك فإن كل ما يؤدي إلى زيادة المدخرات و بالتالي الاستثمارات على حساب الاستهلاك الحالي يعد نفعاً للاقتصاد.

و بالنهاية فإنه برغم اختلاف تعريف سعر الخصم الاجتماعي في المنهجين (OECD, UNIDO) بسبب الاختلاف في وحدة القياس، فإن كلا المنهجين يوليان اهتماماً خاصاً لمشكل قصور الادخار عن المستوى الأمثل من وجهة النظر الاجتماعية. و بالتالي ضرورة مواجهة هذا القصور على مستوى المشروع من خلال صياغة و تقييم و إعطاء أوزان للمتغيرات الوطنية، و على رأسها سعر الخصم الاجتماعي.

#### 4- تقييم منهج منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية في تقييم المشاريع الصناعية.

يمكننا بعد العرض السابق أن نستخلص بعض الجوانب الإيجابية و السلبية التي يتضمنها هذا المنهج و التي يمكن إيجازها فيما يلي :

أ- يستخدم هذا المنهج في المشروعات الصناعية التابعة للقطاع العام أو الخاص، و عند استخدامه في القطاع الخاص توضع وسائل حفز لهذا القطاع بغرض تنفيذ المشاريع وفقاً لربحيته الاجتماعية.

ب- يركز هذا المنهج على تعدد الأهداف بشكل أوضح مما يتعرض له منهج "ليتــــل و ميريس". و كذلك بشكل أقوى من المنهج التقليدي في التقييم القائم على أسس الكفاءة.

ج- يوفر هذا المنهج مدخلاً عملياً لتحديد أوزان المتغيرات الوطنية و تقدير أسعار الظل كانعكاس لكافة الاعتبارات الاقتصادية و السياسية و الاجتماعية و الفنية من خلال افتراضه لوجود حوار مستمر بين مختلف الجهات الحكومية و متخذي القرار من جهة، و بين القائمين على صياغة و تحليل المشاريع من جهة أخرى. بعكس منهج منظمة التعاون و التنمية الذي يوصي بضرورة تحديد الأوزان و الأسعار على مستوى مركزي، مما يهدد بإغفال بعض العوامل التي يمكن الإلمام بها بشكل أفضل عند مستويات لا مركزية - أي على مستوى الفنيين و المصممين و المحللين للمشاريع.

د- يعطي هذا المنهج أهمية كبيرة للرغبة في الدفع و المرتبطة بالقدرة على الدفع، مما يعكس الجوانب الاجتماعية المرتبطة برفاهية غالبية السكان.

هـ -يميل هذا المنهج إلى الواقعية فيما يتعلق بالآليات و الأطر التنظيمية لتقييم المشاريع الصناعية في الدول النامية دون مغالاة في تحقيق المستويات المثلى للسياسات الاقتصادية و المالية، و التي من شأنها أن تجرد عملية تقييم المشروعات من القابلية للتطبيق. و هو بذلك يختلف عن منهج منظمة التعاون الاقتصادي و التنمية.

و- يتم تقييم الضرائب على مبيعات السلع غير القابلة للمتاجرة الدولية في منهج "منظمة الأمم المتحدة" على أساس سعر الاستعداد للدفع من طرف المستهلك، أما بالنسبة لمنهج منظمة التعاون فتعتبر الضرائب تحويلات إلى الحكومة و ليست تكاليف عليها، لذلك يؤخذ بالأسعار الحكومية باعتبارها خالصة من الضريبة. إلا أنه بجانب هذه الإيجابيات التي تعد في صالح هذا المنهج هناك جملة من السلبيات التي تحد من قابلية هذا المنهج للتطبيق على اقتصادات البلدان النامية منها :

1-يشير واضعو هذا المنهج إلى أنه من غير الممكن تطبيق هذا المنهج بالصورة التي ظهر عليها دون تبسيطه و تطويعه ليكون قابلا للاستخدام دون تبرير لعدم قابلية التطبيق هذه، و الناجم عن عدم الإلمام بسبب عدم هذه القابلية للتطبيق، معتبرين أن عدم الإمكانية هذه تعود لعدم الإلمام بظروف جميع الدول النامية باختلاف خصائصها الاقتصادية و الاجتماعية، إلا أن الصعوبة الأساسية التي تكمن وراء عدم القابلية للتطبيق تكمن في صعوبة توفر البيانات التي تتطلبها الأوزان و صيغ التسعير الظلي و التي من بينها مثلا استخلاص دوال المنفعة و دوال الطلب بالنسبة لمئات السلع و الخدمات.

2-بالرغم من أن المدخل العملي الذي يوصي به هذا المنهج بغرض استخلاص أسعار الظل و الأوزان يتفوق على منهج "ليتل و ميرليس" من حيث أخذه في الحسبان للعوامل الفنية بالإضافة إلى العوامل الاجتماعية و الاقتصادية المرتبطة بالمشاريع الاستثمارية، فإنه يتطلب فترة زمنية طويلة نسبيا يعتبر معها افتراض عدم حدوث تغيير في الظروف الاقتصادية و الأهداف أمرا غير واقعي، مما يتطلب تعديلات في الأوزان التي يكون قد تم الاتفاق بشأن تطبيقها على المستويين المركزي و الميداني.

3-صعوبة حساب الأسعار الاجتماعية للمدخلات و المخرجات، و سعر الصرف الاجتماعي، و الأجر الاجتماعي، و هي صعوبات ماثلة في معظم مناهج التقييم.

4- هناك بعض التحفظات فيما يتعلق بتركيز المنهج على هدف قياس مساهمة المشروع في زيادة الاستهلاك الحالي أو المستقبلي عند حصر المنافع الناجمة عن تنفيذه على مستوى وطني، إذ يجب أن يؤخذ في الاعتبار ما يضيفه المشروع من زيادة في كل من معدلي الادخار و الاستثمار و خاصة أن هذا الأخير يعتبر هو المحدد الرئيسي لتحقيق المعدل المطلوب للنمو الاقتصادي (1).

كما أن الزيادة في الاستهلاك لا تخدم الدول النامية التي تعاني من نقص في المدخرات و تكوين رؤوس الأموال، مما يتطلب التركيز على عملية التراكم الرأسمالي بخلق طاقات إنتاجية جديدة في الاقتصاد الوطني من خلال زيادة الاستثمارات.

و يلاحظ أن المنهج يستند إلى دعائم أساسية تتمثل في أن اتخاذ القرار الاستثماري، و كذا الاختيار بين بدائل المشاريع هو من اختصاص الأجهزة التابعة للسلطة السياسية، بناء على الدراسات الاقتصادية القائمة على معطيات من خطط التنمية للدولة أو من سياساتها المعلنة، و أن هذا القرار السياسي قائم على أحكام قيمة للسلطة السياسية فيما يخص بعض الأوزان أو المعلمات الاجتماعية كالتفضيل بين الاستهلاك الحاضر و المستقبل، و أهمية هدف إعادة التوزيع بالإضافة إلى أن الاقتصاديين بالرغم من إمكانية اقتراح تعديلات على سياسات الدولة حيث أنهم يمارسون وظائفهم من خلال مكتب مركزي حكومي لتقييم المشاريع إلا أن هذا المكتب ليس له قرارات ملزمة على السلطة السياسية، على اعتبار أن وظيفته هي تقييم المشاريع.

5- يبالغ هذا المنهج في مدى فاعلية الدور المنوط بالوحدة التنظيمية التي تسند إليها مهام تقييم المشاريع على المستوى الوطني، و الحقيقة أن كلا المنهجين يبالغان في تحديد هذا الدور، من الطموح الشديد إلى التشاؤم المفرط فيما يتعلق بإمكانية إصلاح السياسات التي تتبعها الدول النامية، و كان يفضل أن يعالج المنهج صيغة عدم واقعية المنهج السابق عن طريق إجراء تحليلات الحساسية مثلا بغرض إصلاح أوجه القصور التي تميز السياسات المطبقة بالدول النامية لا بالمغالاة في التطرف المتمثل في عدم توقع أي إصلاح بهذه السياسات. و بالنهاية فإن منهج منظمة الأمم المتحدة في تقييم المشروعات الصناعية يعد بالغ التعقيد و الصعوبة بالشكل الذي وضع به لذلك من الصعب

(1) بسام محمد نوري، معايير تقييم و اختيار المشروعات الاستثمارية في ظل التخطيط الوطني الشامل في الدول الآخذة في النمو، القاهرة، 1975،

تصور تطبيقه دون تطويره ليكون صالحا للتطبيق بأي من الدول النامية، و هو ما يبرر ظهور عدد من الأدلة و المناهج التالية عليه و التي بالرغم من أنها تستند على هذا المنهج كأساس منهجي للتقييم، إلا أنها تحوى تعديلات جوهرية أهمها إدخال معايير تقييم جديدة من وجهة نظر الاقتصاد الوطني مثل معيار القيمة المضافة القومية الصافية الذي يوصى به منهج "إيدكاس". الذي نتناوله فيما يلي:

### ثالثا - منهج مركز التنمية الصناعية للدول العربية (إيدكاس) في تقييم المشروعات الصناعية.

يمثل هذا المنهج نتيجة عمل مشترك بين مركز التنمية الصناعية للدول العربية (IDCAS) (\*) و منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (UNIDO)، في مجال تقييم المشروعات. و قد وردت أفكار هذا المنهج في الدليل الصادر عن المنظمتين تحت عنوان "دليل التقييم و المفاضلة بين المشروعات الصناعية للدول العربية" سنة 1979 (\*\*).

و سنتعرض في هذا المطلب لهذا المنهج من حيث ملامحه العامة مقارنة بالمنهجين السابقين مع تحديد انعكاس الأهداف الوطنية للدول النامية على عملية تقييم المشاريع مع ما يتضمنه المنهج من التركيز على ضرورة تعدد مؤشرات تقييم المشاريع من وجهة نظر وطنية وفقا لخططها الإنمائية، كما يتم تحديد طبيعة الإطار التنظيمي الذي يقترحه المنهج ليتلاءم مع عملية التقييم هذه، مع عرض أسس أسعار الظل لمختلف المدخلات و المخرجات، مع التركيز على المتغيرين الأساسيين الذين يرى أصحاب المنهج أهميتهما الخاصة؛ و هما سعر الخضم الاجتماعي، و سعر الظل للصراف الأجنبي.

و بالنهاية نتعرض لتقييم هذا المنهج من حيث جوانبه الإيجابية و السلبية.

#### 1- الملامح العامة لمنهج إيدكاس (IDCAS) في تقييم المشاريع الصناعية.

تتلخص المهام الرئيسية لهذا المنهج في مجال تقييم المشروعات فيما يلي :

(\*) : IDCAS : Industrial Development Center for Arab States.

(\*\*) المرجع الأصلي لهذا المنهج هو دليل التقييم و المفاضلة بين المشروعات الصناعية للدول العربية، ترجمة محمد جمال، مركز التنمية الصناعية للدول العربية، القاهرة، 1979.



1-1 يهتم دليل منظمة "إيدكاس" أساسا برجحية المشروع من وجهة نظر المنشأة من جهة، والمجتمع ككل من جهة أخرى، وهو بذلك يقدم طريقة مفصلة لأسلوب تقدير الأثر المالي والاقتصادي للمشروع الاستثماري.

وقد أعد هذا الدليل بشكل أساسي لتحديد الآثار الاقتصادية، وبعض الآثار الاجتماعية المحددة للمشروعات الاستثمارية. دون إغفال الجوانب السياسية والبيئية والديمقراطية والأمنية وغيرها مع ملاحظة أن تقييم الجوانب غير الاقتصادية لمشروع ما سيكون من اختصاص متخذي القرار وحدهم دون أن يكون للقائمين بتقييم المشروع الحق في البث في هذه الجوانب. غير أنه يتعين على المختصين بالتقييم إطلاع متخذي القرار على "الثنى" الاقتصادي للقرار، أي الجوانب الاقتصادية والجوانب الأخرى المترتبة على القرارات السياسية (1).

2-1 لقد صيغ هذا الدليل للتطبيق على المشاريع الصناعية، و لا داعي لوضع حدود ضيقة تتعلق بأنواع الفروع الصناعية التي يمكن تطبيقه عليها، إذ يمكن تطبيقه أيضا على مشاريع الخدمات ومرافق البنية التحتية في مجالات النقل والكهرباء و المواصلات... الخ، مع إجراء بعض عمليات التطوير الملائمة. كما أن الأساليب الفنية التي يعرضها الدليل تتعلق أساسا بتقييم المشاريع الصناعية قبل تنفيذها "Pre-Investment"، و على الرغم من أن بعض هذه الأساليب يمكن استخدامها في تقييم المشروعات الاستثمارية بعد التنفيذ "Post-Investment"، إلا أن الدليل ككل ليس مصمما لمعالجة هذا النوع الثاني من المشاريع (2).

3-1 يتوخى هذا المنهج خلافا للمناهج التي سبقته أسلوبا تدريجيا مبسطا بعيدا عن التعقيد بغرض إمكانية تطبيقه. بمجرد توفر خبرة عادية لمقيمي المشاريع، بالإضافة إلى القدر الممكن توافره في حدود ما تسمح به إمكانيات الدول النامية و العربية منها بوجه خاص. و يعتبر الأسلوب "تدرجيا" على اعتبار أنه يبدأ بحساب معيار أساسي للتقييم، يليه حساب بعض المعايير التكميلية إذا احتاج الأمر، آخذين في الحسبان ظروف الندرة التي تتميز بها موارد الاقتصاد على المستوى الوطني

(1) دليل التقييم والمفاضلة بين المشروعات الصناعية للدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الصناعية بالاشتراك مع منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية،

المرجع السابق، ص 11.

(2) المرجع السابق، ص 14.

دون تحديد كمي دقيق لهذه المساهمات. كما يعتبر الأسلوب "مبسّطاً" نظراً لتعمده تجنب التعقيدات المنهجية فيما يتعلق بتحديد أسعار الظل، و ذلك للتقليل من اتساع الفجوة بين الناحيتين النظرية و التطبيقية التي وردت بالمناهج السابقة في مجال تقييم المشروعات. و من ثم تبين أنه يفضل تقديم منهج يوصل إلى تقدير تقريبي لجدوى المشروعات، بدلاً من التوصية باستخدام أساليب معقدة يفترض أنها قادرة على تحديد كل الآثار المتعلقة بالمشروعات و يتضح بالنهاية أنه يتعذر تطبيقها في المجال العملي.

4-1 وضع هذا المنهج بغرض تقييم المشروعات في الدول العربية التي يلاحظ أنها تختلف فيما بينها من حيث مستويات النمو، و النظم الاقتصادية و الاجتماعية، بالإضافة إلى تباين طبيعة الأهداف و الأولويات و أساليب اتخاذ القرار و كفاءة القائمين بعملية تقييم المشروعات، زيادة على اختلاف توافر الموارد الطبيعية، و حجم المعلومات المتاحة للتقييم. لذلك يؤكد واضعو هذا المنهج أنه يصلح للتطبيق لكافة الدول النامية، نظراً للسمات المشتركة بينها و بين اقتصاديات البلدان العربية. و في هذا المجال هناك مجموعة من الأسس حددها منهج منظمة الأمم المتحدة (الأصلي و العملي) و الذي يرى واضعوه أنه يستخدم في بلدان تتميز اقتصادياتها بوجود قطاعين حضري و ريفي زراعي يشتمل على عمال زراعيين غير مهرة و تتمثل هذه الأسس فيما يلي (1) :

أ. تعتمد أسعار السوق في الدول النامية على سياسة الحماية بشكل رئيسي و هي بذلك لا تعبر عن الأسعار الحقيقية من وجهة نظر المجتمع. إلا أن الخلل في أسعار السوق لا يمكن التخلص منه عن طريق سياسة اقتصادية معينة على اعتبار أن القوى السياسية لا مصلحة لها في تغيير الأحوال عما هي عليه، و بذلك فإن اتخاذ قرارات استثمارية على أساس أسعار تعكس درجة الوفرة و الندرة النسبية لعوامل الإنتاج تمثل أحد الوسائل الهامة لتحسين الكفاءة الاقتصادية و تحسين توزيع الدخل.

ب. إن الأجور التي تدفع للعمال أو التي تحددها الدولة بحد أدنى للأجور أو بضغوط النقابات العمالية، تكون أكبر من الأجور الحقيقية لها من وجهة نظر المجتمع، و هي بذلك تكون أعلى من الأجور التي تحقق الكفاءة الاقتصادية للموارد. و على ذلك، و بهدف تحقيق الكفاءة في استخدام الموارد يجب تعديل الأجور الفعلية للعمالة بشكل عام و العمالة غير المهرة بشكل خاص.

(1) سعيد عبد العزيز عثمان، المرجع السابق، ص 518.

جـ. إن معدل الفائدة السائد في الدول النامية عادة ما يكون مدعما من طرف حكومات تلك الدول لتشجيع استثمارات معينة، بالإضافة لوجود امتيازات جمركية معينة للسلع الرأسمالية المستوردة تجعل رأس المال رخيصة نسبيا. إن مثل هذه التدخلات تجعل الأرباح أو الخسائر المالية وفقا لأسعار السوق لا تعكس الأرباح أو الخسائر المحققة من وجهة نظر المجتمع، مما يتطلب إزالة أثر هذه التدخلات.

و في دليل منهج منظمة الأمم المتحدة العملي تستخدم جملة من المعاملات لتحويل القيم الموجودة في الجداول النمطية إلى قيم اقتصادية بحيث توضح هذه المعاملات المعدلات التي يجب أن تضاف، أو الخصومات التي ينبغي أن تطرح لتعكس الفرق بين القيم المالية و القيم الاقتصادية.

5-1 يعتمد هذا المنهج على فكرة أساسية؛ و هي عدم إمكانية الاعتماد على مؤشر واحد لتحديد الربحية التجارية و / أو الاجتماعية للمشاريع الاستثمارية، كما أنه لا يحدد معيارا شاملا واحدا من خلال إدماج مختلف جوانب الربحية الاجتماعية فيه، لأن هذا من شأنه أن يضع كل البلدان العربية على قدم المساواة فيما يتعلق بمؤشرات الربحية و الأوزان النسبية لها، و هو افتراض غير واقعي، فضلا عن أن المعيار الإجمالي المركب يعطي أوزانا نسبية رقمية تعكس وجهة النظر السياسية، إلا أن هذه الأوزان تحتاج إلى بيانات معقدة و متنوعة، إضافة إلى أنها تتطلب المراجعة كلما تغيرت الظروف. و من هذا المنطلق يختلف منهج "إيدكاس" عن بقية المناهج الأخرى من حيث أنه لا يعطي أوزانا عديدة للمؤشرات حتى يتم دمجها في معيار واحد، يتم الرجوع إليه عند إجراء عملية التقييم و المفاضلة بين المشاريع، بل يتم الاستناد إلى جملة من المعايير التكميلية بينها معيار رئيسي واحد لإجراء عملية الترجيح و الاختيار.

و بذلك فإن الدليل يقدم مجموعة من المؤشرات يرتبط كل منها بأحد الأهداف الوطنية، على أن يقوم الجهاز المسؤول عن التقييم بتحديد الأهداف الوطنية و مدى إسهام المشروع الاستثماري في تحقيقها. و بالتالي فهو يعتمد على تحديد معيار أساسي للتقييم هو معيار القيمة المضافة، مع مجموعة من المؤشرات التكميلية التي يرتبط كل منها بهذا الهدف. مما يضمن نوعا من المرونة على هذا المنهج بتناوله لجوانب تحليل المشروعات في اقتصادات تتميز بالتباين الشديد فيما بينها.

هذا و يجمع الدليل بين الأساليب البسيطة لتقييم المشاريع، و الأساليب الأكثر تعقيدا، و بذلك يقدم عدة خيارات لطرق التقييم الاقتصادي للمشاريع الاستثمارية؛ بغض النظر عن أساليب التخطيط المستخدمة و مستويات اتخاذ القرارات بالدول المختلفة.

1-6 نظرا لكثرة الأهداف الوطنية من جهة، و الندرة الشديدة للموارد بالدول النامية من جهة أخرى، فإن واضعو الدليل يوصون بضرورة إجراء خطوتين متتاليتين لاستخدام معيار القيمة المضافة (\*) لتقييم المشروعات. أولاهما هي قياس كفاءة المشروعات البديلة المقترحة بغرض الاختيار فيما بينها، و هو ما يسمى بمعيار اختبار الكفاءة المطلقة للمشاريع، و ثانيهما هو ترتيب المشاريع التي تحتاز اختبار الكفاءة المطلقة و المفاضلة بينها، و هو ما يعرف باختبار الكفاءة النسبية (\*\*). و الهدف من ذلك هو تحديد المنافع الاجتماعية للمشروع في حال الندرة الشديدة لبعض العناصر الإنتاجية، كرأس المال، أو العمل الماهر، أو النقد الأجنبي... الخ. بحيث تقارن المنافع الاجتماعية الصافية للمشروع انطلاقا من كفاءة استخدام المتغير الأشد ندرة.

و بهذا الخصوص يشير هذا المنهج إلى أن مقيمي المشاريع الاستثمارية من وجهة نظر وطنية ربما يفضلون اقتصار تحليل الربحية الاجتماعية على أساس اختبار الكفاءة المطلقة فقط على أن يضيفوا اختبار الكفاءة النسبية إذا ما توفرت البيانات اللازمة لتطبيقه.

## 2- انعكاس الأهداف الوطنية في مجال تقييم المشاريع.

نظرا لأن المنهج يرى أن أهمية تقييم و اختيار المشاريع يعتبر أداة من أدوات تنفيذ سياسات التنمية بأهدافها المتعددة، فإن معايير التقييم هذه يتم استنباطها من الأهداف الوطنية للتعبير عن مدى الترابط فيما بين هذه الأهداف. إلا أن هناك عقبات كثيرة في المجال العملي التي تحد من انعكاس الأهداف الوطنية على عملية تقييم المشروعات. إذ يصعب تحديد العلاقة بين مشروع ما و بين الأهداف الوطنية التي تسعى الحكومات إلى تنفيذها في صورة كمية دقيقة. خصوصا أن تلك

---

(\*) تتمثل القيمة المضافة في مجموع عوائد عناصر الإنتاج التي تتكون من جزئين، الأول عبارة عن عوائد العمل و ما تتضمنه من أجور و مرتبات و حوافز و تأمينات و الثاني هو عوائد رأس المال أو ما يعرف بالفائض الاجتماعي، و الذي يشمل الأرباح الموزعة و المحتجزة، و الضرائب و الرسوم الجمركية و الإيجار و ريع الأراضي و أقساط القروض و فوائدها... الخ. و كل هذه العناصر يتم حسابها وفقا لأسعار السوق كمرحلة أولى ثم يتم تقييمها وفقا للأسعار المعدلة.

(\*\*) لقد تم التعرض بالتفصيل لهذه النقاط في المطلب الثالث من الفصل الرابع.

الأهداف غالبا ما يتم التعبير عنها بصورة غامضة و غير دقيقة. مما يجعلها مبهمه و قابلة للتأويلات و التفسيرات المتباينة، إضافة إلى أن مساهمة المشروع في تحقيق هذه الأهداف لا يتم قياسه دائما بنفس الأسلوب (كالقيم النقدية مثلا). لذلك غالبا ما يتم تحديد المشكلة من خلال تحديد العلاقة بين الأهداف التنموية و خصائص المشروع الاستثماري الممكنة القياس، و التي غالبا ما تتمثل في النمو و التوظيف و عدالة التوزيع.

واعتمادا على تحديد مشكلة التقييم يضع أصحاب المنهج مجموعة من المعايير التي يعبر كل منها عن إجراءات تعظيم واحد من الأهداف التنموية، بحيث تعطى أولوية لهذه المعايير وفقا لأهمية أهداف التنمية المقابلة لها، و ذلك على مستوى وطني. و هنا يوصي المنهج بحساب مجموعة من المؤشرات الإضافية التي تهدف إلى تقييم أثر المشروع على الأهداف الوطنية مثل زيادة فرص التشغيل، و عدالة التوزيع، و زيادة الموارد من النقد الأجنبي، زيادة على أثر منافسة المنتجات المحلية في السوق العالمية. مع إبراز الجوانب المرتبطة بتدعيم المرافق الأساسية و المعرفة الفنية أخذا بالاعتبار للعوامل البيئية في هذه البلدان.

و الملاحظة التي يمكن إبدائها هي أنه بالرغم من أن هذا المنهج يركز على ضرورة تعدد المؤشرات عند إجراء عملية التقييم، إلا أنه يبرز معيار القيمة المضافة كمؤشر أساسي لقياس الربحية الاجتماعية و باقي المؤشرات تعتبر مؤشرات تكميلية أو إضافية، و ذلك استنادا إلى وجهة نظر يتبناها أصحاب هذا المنهج و هو أن الهدف الأساسي و النهائي للمشروع هو الإسهام بأكبر قدر ممكن في الدخل الوطني، مما يعني تعظيم القيمة المضافة الصافية المتحققة نتيجة لنشاط المشروع. بحيث تتكون هذه القيمة المضافة الصافية من جزئين أساسيين هما الأجر و المرتبات، و ما يطلق عليه الفائض الاجتماعي، و هي الجزء من القيمة المضافة الذي يتم التصرف فيه عن طريق آليات التوزيع المختلفة على مستوى الاقتصاد الوطني، بحيث تشمل الضرائب التي تذهب إلى الخزينة العامة، و الأرباح الصافية التي يتم توزيعها على المساهمين، و الفوائد على رأس المال التي تذهب لمؤسسات التمويل المحلية، و الأرباح المخصصة لإجراء التوسعات المختلفة بالمشاريع، و الاحتياطات و مخصصات الرفاهة الاجتماعية للعمال بالشركات و غيرها...، بحيث يتناسب حجم الفائض الاجتماعي طردا مع متطلبات زيادة الاستهلاك الفردي الحالي، و متطلبات الأداء الجيد لأجهزة الدولة، إضافة إلى أن هذا الفائض يشكل مصدرا أساسيا للادخار الذي يعمل على رفع معدلات

التنمية اقتصاديا و اجتماعيا، بغرض رفع معدلات الاستهلاك مستقبلا. و بذلك تعتبر القيمة المضافة مؤشرا شاملا لكل مساهمات المشروع في الدخل الوطني، سواء فيما يتعلق بالاستهلاك الحاضر أو الادخار الذي يتحول إلى استهلاك أكبر في المستقبل.

و يلاحظ أن المنهج لا يستخدم أوزانا رقمية لتعكس الاعتبارات المتعلقة بالاستهلاك و الادخار على مستوى المعيار الأساسي، لأن عمليات التوزيع تمثل عوامل خارجية مستقلة عن تقييم المشاريع. و إذا أخذناها بعين الاعتبار فإن ذلك سيؤثر على اقتصاديات المشروع نفسه كوحدة، و تعتبر مجهودا كبيرا غير مطلوب لتقييم مشروع واحد، زيادة على أن هذه الأوزان ليست ثابتة، بل تتغير وفق الظروف الاقتصادية و الاجتماعية للبلد، مما يتطلب إعادة النظر فيها بشكل مستمر و هو ما يخرج عن إمكانيات الدول النامية.

و بذلك نخلص إلى أن معيار القيمة المضافة هو معيار أساسي لتقييم المشروع من حيث مدى قبوله، أما اعتبارات التوزيع فتتم وفق سياسات الدولة المالية و الاقتصادية و الإدارية و التنظيمية. لذلك لا ينبغي أن ينعكس الوضع الحالي لشكل التوزيع على المشروع نفسه.

و يلاحظ أن الصلة بين الأهداف الوطنية و معايير تقييم المشاريع تتخذ طابعا مرحليا، إذ يتم في المراحل المبداية لصياغة فكرة المشروع البحث فيما إذا كان من المجدي القيام بمزيد من الدراسات حول المشروع المقترح في ضوء الأهداف الوطنية المحددة، و ذلك من خلال فحص الجوانب الفنية للمشروع من حيث المواد الخام، و المعدات و الفن الإنتاجي المستخدم تبعا لأهداف وطنية محددة مثل العمل على استخدام مواد خام محلية، و رفع معدلات التوظيف و كذلك الصياغة الأولية للجوانب الاقتصادية للمشروع مثل الاستثمارات و تكاليف الإنتاج و توزيعات الأرباح و الأسعار و الهيكل المالي للمشروع، و نمط توزيع الدخل و شروط المساهمة الأجنبية في تمويل الاستثمارات، و موقف ميزان المدفوعات... الخ، بالإضافة إلى بحث البدائل المقترحة لموقع المشروع و استراتيجية الدولة في هذا المجال.

أمّا فيما يخص العلاقة بين الأهداف الوطنية و معايير التقييم من خلال تحديد معيار القيمة المضافة الصافية على مستوى وطني، و المعايير المرتبطة بها، فإن واضعو هذا المنهج يؤكدون على أن هذا المدخل لا يمكن تطبيقه إلا من خلال إعطاء أوزان رقمية للأهداف الجزئية بحيث تعكس بشكل مباشر الأحكام السياسية، كأن يعطى وزن للقيمة الاسمية للوحدة من الاستهلاك في المستقبل مقارنة

بوحدة الاستهلاك في الحاضر، أو وزن للوحدة من الدخل الذي تحصل عليه منطقة متخلفة قياسا بدخل منطقة أخرى أقل تخلفا. و طبعاً ينبغي الأخذ في الحسبان أن تطبيق هذه الأوزان يتطلب توفير المعلومات اللازمة فيما يتعلق بتوزيع المنافع الصافية التي يحققها المشروع بين الاستهلاك الحالي و الادخار (الذي هو عبارة عن استهلاك مستقبلي)، و هذا ما يتطلب توفير معلومات عن الميل الحدي للادخار و للاستهلاك لدى الفئات الاجتماعية المختلفة، و المعدل الحدي لعائد الاستثمار... الخ.

و يلاحظ أنه بغرض توفر هذا النوع من المعلومات، فإن الأوزان و كذا الأحكام القيمية المرتبطة بتحديد قيم المتغيرات الوطنية لا تكون سليمة إلا في إطار ثبات الظروف التي تم تقديرها فيها، على اعتبار أنه ينبغي إعادة تقدير هذه الأوزان و القيم كلما تغيرت تلك الظروف و هو ما يحدث عادة في كل الاقتصادات المتخلفة و المتقدمة على قدم المساواة. مع عدم إغفال ما تتطلبه هذه العملية من خبرات و معلومات و وقت مع احتمال حدوث أخطاء التقدير، مما يهدد بمخاطر افتقار نتائج عملية التقييم هذه إلى الدقة المطلوبة، بل و حتى الخطأ في اختيار البدائل ذات الجدوى من الناحية الوطنية. زيادة على ذلك فإن استخدام معيار واحد للتقييم من شأنه أن يفتح الباب للقرارات التحكيمية من خلال استخدام الأوزان و تعدد الأهداف و المتغيرات، خاصة إذا كان القائمون بعملية التقييم لا يحيطون إحاطة كافية بطبيعة هذه الأهداف و المتغيرات.

لذلك عمد المنهج، تذكيراً لكل هذه الصعوبات، إلى تحديد معيار أساسي متمثل في القيمة المضافة القومية الصافية، و جملة من المعايير التكميلية تتمثل في آثار المشروعات على العمالة و التوزيع فيما بين الجماعات و الأقاليم المختلفة، و صافي المتحصلات من العملة الأجنبية، و القدرة على المنافسة الدولية.

إلا أن المنهج مع توفيره لمعايير تحدد مدى تلبية المشروع للأهداف الوطنية، إلا أنه لا يضع أولويات لتلك الأهداف تاركاً الموضوع للمحللين للمشروعات لترتيب تلك الأولويات وفقاً للسياسة الإنمائية لكل بلد، مثل زيادة الإنتاج، و رفع الإنتاجية، و زيادة فرص التشغيل، و الحد من تفاوت الدخل و تحسين وضع ميزان المدفوعات و غيرها...

### 3 - الإطار التنظيمي و أسس أسعار الظل.

يفترض هذا المنهج وجود إطار تنظيمي يتمثل في وجود جهاز حكومي يعمل على تقييم المشاريع من وجهة نظر الاقتصاد الوطني. مهمته تحديد الأهداف الوطنية استنادا إلى الخطط التنموية و الأولويات المحددة بها، و ذلك من خلال إعطاء أوزان نسبية لكل منها بشكل ينسجم مع عملية التنمية، مع تبيان حساب مختلف المؤشرات و ترتيبها وفقا للظروف السائدة بالدولة. و هو بذلك يتشابه إلى حد بعيد مع منهج "ليتيل و ميرليس" من حيث مركزية تحديد الأوزان و أسعار الظل، دون تحديد دور واضح لمحلي المشروعات على مستوى القطاعين العام و الخاص. و هو ما يعني اختلافه كلية مع منهج منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، مما يعني أن هذا يعتبر تراجعاً من قبل هذا الأخير، إذا ما عرفنا الدور الأساسي الذي لعبه في صياغة منهج "إيدكاس"، و الذي يعود أساساً إلى الانتقادات التي وجهت إليه بسبب التعقيدات التي ابتعدت به عن القابلية للتطبيق. و بذلك نخلص إلى أن طبيعة الإطار التنظيمي لمنهج "إيدكاس" تحددت من خلال تطويع منهج الأمم المتحدة لينسجم و ظروف البلدان النامية.

#### - أسعار الظل :

لا يستخدم المنهج أسعار الظل في الدول النامية سواء كمفهوم أو كتطبيق، إذ أن اشتقاق هذه الأسعار يتطلب التعرف على كافة العوامل الاقتصادية و الاجتماعية، و مستويات العرض الكلي و الطلب الكلي لعناصر الإنتاج، و كذا المعاملات الفنية و تحديد دوال الإنتاج، و هو ما يصعب، بل قد يستحيل توفره على المستوى النظري أو التطبيقي في غالبية البلاد النامية. لذلك تكمن الصعوبة في وضع نموذج متكامل للاقتصاد الوطني بالدول النامية في أن تطبيق أسعار الظل في مجال تقييم المشروعات بهذه البلدان يصطدم بمشاكل عدم توافر المعلومات و البيانات اللازمة لوضع مثل هذا النموذج، بحيث يمكن تحديد العلاقات المتشابكة بين مختلف القطاعات الرئيسية و الفرعية، و المتغيرات الوطنية الأساسية المكونة للاقتصاد الوطني. إذ أن غياب مثل هذا النموذج لا يمكن أسعار الظل من أن تعكس حقيقة الندرة الاجتماعية للمتغيرات و السلع و الخدمات.

إن حقيقة هذا الوضع دفعت بالقائمين على هذا المنهج من تجنب الصيغ الرياضية المعقدة لأسعار الظل، و خاصة إذا أخذنا في الحسبان التغيرات المستمرة للأهداف و القيود التي تحكم



الاقتصادات النامية، بحيث يتحتم إعادة تقدير أسعار الظل الخاصة بكل المتغيرات المرتبطة بعمليات التقييم كلما حدث أي تغيير في هذه الأهداف و القيود. و هو أمر غير ممكن واقعيًا. كما أن دعوة منهج "إيدكاس" لتقييم المشروعات باستخدام نظامين متوازيين للأسعار؛ أحدهما لأغراض التقييم الاجتماعي للمشروعات بالإضافة إلى أسعار السوق، هو أمر غير واقعي، خاصة أن متخذي القرار عادة ما يضغطون على مخططي المشروعات للإسراع بتقديم مقترحاتهم دون إتاحة الوقت الكافي لمثل هذه الإجراءات المتعلقة بتقدير و إعادة تقدير و تعديل هذه الأسعار كلما لزم الأمر.

و من أجل التبسيط فإن هذا الدليل يعتمد إلى حد كبير على الأسعار الفعلية (مع بعض التعديلات الضرورية) لذلك يتفادى استخدام أسعار الظل أو الأسعار المحاسبية عند تقييم المدخلات و المخرجات. و نتيجة لذلك فإن الدليل يفضل حلا وسطا بين أسعار الظل المثالية (و التي لا توجد في الواقع) و أسعار السوق الفعلية. زيادة على أنه لم يثبت حتى الآن أن الانحراف الذي يسببه استخدام أسعار الظل في تقييم المدخلات و المخرجات يقل عن الانحراف الذي قد ينتج أحيانا عن أسعار السوق، فضلا عن الصعوبات المتعلقة بالمفاهيم و الحسابات المرتبطة بتقدير و استخدام أسعار الظل.

هذا و يلاحظ أن أسعار السوق بكل أوجه قصورها و انحرافها تعكس - على الأقل - الواقع الاقتصادي و البيئة الاقتصادية التي سوف يعمل فيها المشروع، بحيث يخفي هذا الانحراف في الغالب كثيرا من الأسباب الاجتماعية و الاقتصادية التي تعكسها القوى الاجتماعية. بمصالحها الخاصة، أو السياسات الاجتماعية و الاقتصادية للحكومة التي تستخدم الأسعار كأداة لإعادة توزيع الدخل (مثل أسعار السلع الكمالية)... أو فرض ضرائب استهلاك لتقليل الطلب على السلع المستوردة لعلاج العجز في ميزان المدفوعات.

إن كل هذه الاعتبارات تنعكس غالبا في أسعار السوق الفعلية بطريقة أكثر موضوعية عنها في أسعار الظل.

كما أن تطبيق أسعار السوق قد يساعد - إلى حد ما - في تقليل مجالات التلاعب في الأسعار، و ما يمكن أن يحدث من سوء استخدام للتصويبات السعرية في تقييم المشاريع عندما تستخدم بغرض إثبات الكفاءة الاقتصادية لها - بغض النظر عما إذا كانت صالحة بالفعل أم لا

– و الحقيقة أن متخذي القرار لن يصروا على تنفيذ مشروع ما، تبينت سلبيته من التقييم اعتمادا على أسعار السوق لأن من شأن ذلك أن يسبب خسارة خالصة للدخل الوطني، و قد يكون هذا هو السبب في كون العلاقة المباشرة بين الزيادة في القيمة المضافة للمشروع أو الزيادة في الدخل الوطني تعتبر عامل جذب للمخططين على مستوى وطني.

و بذلك فإن المنهج يقترح أن يتم التعديل بالنسبة للبند الرئيسية فقط مع مراعاة تلك البنود التي تختلف أسعارها السوقية بشكل كبير عن أسعارها الحقيقية، على أن يتم التعديل باستخدام الطرق المبسطة.

و من أهم الأمثلة الدالة على الاعتماد بشكل كبير على أسعار السوق للمدخلات و المخرجات أن كافة السلع و الخدمات الواقعة في إطار التجارة الدولية يؤخذ بأسعارها في السوق المحلية، أو بأسعار السوق العالمية، أيهما أكبر، و هذا بالنسبة للسلع القابلة للاستيراد، و هو ما يعني أن استخدام الأسعار العالمية ليس أساسيا في هذا المنهج، و هو ما يختلف عن منهج منظمة التعاون و التنمية الصناعية (OECD) بالرغم من أن منهج "إيدكاس" يتبنى نفس النمط لهذا المنهج فيما يتعلق بتصنيف المدخلات و المخرجات من حيث وقوعها أو عدم وقوعها في نطاق التجارة الدولية. و يلاحظ أن المدخلات و المخرجات وفقا لمنهج "إيدكاس" لأغراض تقدير الربحية الاجتماعية تصنف إلى مجموعات كما يلي :

1. بالنسبة للمخرجات أو المنافع تصنف إلى :

أ. سلع التصدير، حيث يعتبر السعر الفعلي للتصدير هو سعر "فوب" (FOB) مع التحفظ على قيمة هذه المنتجات عند اتباع سياسات الإغراق (\*).

ب. سلع تسوق محليا (بحيث تعتبر بدائل للواردات) حيث يعتبر السعر الفعلي للاستيراد هو سعر سيف (CIF).

---

(\*) الإغراق : يعني بيع كميات كبيرة من سلعة معينة بسعر منخفض جدا، بقصد إيجاد مكان لها في السوق و تعريف المستهلكين بها، و بحسب تعريف قوانين بعض البلدان تعني الكلمة خصوصا في التجارة الدولية بيع بضائع أجنبية في البلد المستورد، بأسعار أقل من ثمن تكلفتها. و قد يراد بإغراق الأسواق تصدير سلعة بسعر يقل عن التكلفة الكاملة لإنتاجها. و قد يحدث إغراق الأسواق كاستجابة قصيرة الأمد لانكماش اقتصادي محلي – أي يباع فائض الإنتاج في الخارج بسعر منخفض للتخلص منه – أو كوسيلة استراتيجية لاخترق أسواق التصدير على المدى الطويل – و عندما يتم إحراز مكان في تلك الأسواق ترفع الأسعار لتوليد الأرباح – و هي طبعاً تجارة غير عادلة تحرمها المواثيق الدولية. انظر في ذلك عبد الفتاح مراد، موسوعة المصطلحات "الجات" منظمة التجارة العالمية، الإسكندرية، 1996، ص 204.

و يعتبر كل من سعر (فوب) و سعر (سيف) هو السعر الاجتماعي الحقيقي للاقتصاد الوطني، مع ضرورة التحقق مما إذا كان هناك عوامل تعمل على انحراف هذا السعر.

جـ. سلع تسوق محليا و تصنف إلى مجموعتين؛ مجموعة سلع أساسية يتحدد سعرها في السوق المحلية مضافا إليه الإعانات إن وجدت، بحيث تمثل الإعانات تكلفة اجتماعية تتحملها الحكومة، و مجموعة سلع غير أساسية يحدد سعرها في السوق المحلية بضمنه الضرائب غير المباشرة إن وجدت.

د. خدمات البنية الأساسية (و هي خدمات غير قابلة للتصدير) يحدد السعر الفعلي لها في السوق المحلية أو التكلفة - أيهما أكبر - حيث يتحدد السعر الفعلي لها أحيانا في السوق المحلية عند مستوى يقل عن تكلفة الإنتاج، مما يعني وجود إعانات.

2. أما فيما يتعلق بالمدخلات فتصنف إلى :

أ. مدخلات (مستلزمات الإنتاج) مستوردة (في شكل استثمارات و مدخلات جارية) بحيث يتحدد السعر الفعلي لها بسعر الاستيراد (سيف)، مضافا إليه تكاليف النقل الداخلي و التأمين.

و هو الذي يعبر عن السعر الاجتماعي الحقيقي من وجهة نظر الاقتصاد الوطني، مع مراعاة إمكانية وجود إغراق مستتر يؤثر على هذا السعر.

ب. مدخلات منتجة محليا و هي تصنف إلى مجموعتين:

- مجموعة السلع القابلة للمتاجرة الدولية (أي التي تصدر بالفعل أو يمكن تصديرها) بحيث يتحدد سعرها في السوق المحلية أو السعر الفعلي للتصدير (فوب)، أيهما أكبر، بحيث يلاحظ أن الموضوع متروك للتقدير، فإذا كانت الأسعار الداخلية أقل كثيرا من سعر (فوب)، فإن الأسعار الداخلية يمكن أن تتضمن الإعانات، و هنا ينبغي إجراء تصحيح موضوعي بشأن الأسعار الداخلية.

- مجموعة السلع القابلة للاستيراد (أي أنها تستورد بالفعل أو يمكن استيرادها)، بحيث يتحدد السعر الفعلي لها في السوق المحلية، أو السعر الفعلي للاستيراد الذي هو سعر (سيف) - أيهما أقل - و هنا أيضا يمكن اتخاذ قرار بشأن تعديل السعر الفعلي للسوق المحلية، لجعله في مستوى مناسب و ذلك إذا كان أكبر كثيرا من سعر الاستيراد.

- سلع أخرى، بحيث يكون أساس التسعير لها هو السعر الفعلي في السوق المحلية مضاف إليه الإعانات؛ بحيث تمثل الإعانات تكلفة اجتماعية إضافية تتكبدتها الحكومة.

جـ. خدمات البنية الأساسية غير القابلة للتصدير أو الاستيراد، بحيث يكون أساس التسعير لها هو السعر الفعلي في السوق المحلية أو التكلفة، أيهما أكبر، على اعتبار أن السعر الفعلي للسوق المحلي لهذه الخدمات يكون أحيانا محددًا عند مستوى أقل من تكلفة الإنتاج، مما يعني وجود إعانات مستترة.

د. الأرض بحيث يتحدد سعرها الفعلي في السوق المحلية.

هـ. العمالة، حيث يتم تسعيرها على أساس الأجور و المرتبات الفعلية مضافا إليها قيمة المزايا العينية.

و يرى واضعو هذا المنهج أن هذه التعديلات تشكل حلا وسطا بين أسعار الظل المثالية التي يستحيل تحديدها، و بين أسعار السوق الفعلية. و هذا من شأنه أن يقلل من اتساع الفجوة بين الأسعار الفعلية و أسعار الظل. إذ كلما اتسعت هذه الفجوة كلما أدى هذا إلى بعد أسعار الظل عن الواقع زيادة على أن الخطأ في تقدير أسعار الظل يؤثر سلبا على نتائج التقييم بشكل يفوق أي انحرافات يمكن أن تشوب الهياكل السعرية القائمة.

#### 4- تقدير البارامترات (المعلومات) القومية(\*)

تقترح نظرية تقييم المشاريع قائمة من المعلومات الوطنية التي قد تستخدم في تحليل المنافع و التكاليف، و كذلك كيفية اشتقاقها و تقديرها. و يرى واضعو هذا المنهج - على سبيل المثال - أن تستخدم مجموعة شاملة من المعلومات الوطنية هي :

(\*) المعلومات القومية هي مقاييس معيارية يتم تحديدها خارج نطاق المشروع الاستثماري، و هي معطاة من وكالة أو هيئة وطنية بحيث تعكس التخصيص الأفضل للموارد من وجهة نظر المجتمع.

و المعلومات القومية المستخدمة في أغراض التقييم هي تعبير عددي عن "حدود التقبل" من وجهة نظر المجتمع (مثل الحد الأدنى الاجتماعي المقبول لمعدل الفائدة)، أو هي قياس كمي للقيمة التي يحددها المجتمع لعوامل أساسية معينة لها تأثير مباشر على تقييم المشاريع و اختيارها (مثل المعدل الاجتماعي للخصم، المعدل الظلي للصرف الأجنبي)، و هي بهذا الشكل عبارة عن مقاييس تصدرها أجهزة التخطيط المركزية لمقيمي و متخذي القرارات الاستثمارية بحيث تحدد الأهداف الواجب بلوغها أو تجاوزها في إطار أسعار فعلية سائدة في السوق. و هي عموما مستقلة عن كل القرارات التي تخص المشاريع الخاصة، لأنها تتعلق بمعلومات منتظمة عن الحقائق ذات الصلة بدراسة جميع المشاريع الاستثمارية، و هذه المعلومات المنتظمة لا تتوفر عادة لمقيمي المشاريع الخاصة. و مبدئيا تكون هذه المعلومات القومية محددة لكل القطاعات و المناطق و المشروعات، و لا تتباين في قيمتها إلا في ظروف محددة و خاصة جدا. انظر في ذلك دليل التقييم و المفاضلة بين المشروعات الصناعية للدول العربية، المرجع السابق، ص 53.

المعدل الاجتماعي للخصم، و القيمة الاجتماعية للاستثمار، أجور الظل، معدل الظل للصراف الأجنبي. إلا أن الشروط الأساسية لاشتقاق و تطبيق المعلمات الوطنية الواردة في القائمة التي اقترحها واضعو هذا المنهج ليست متوافرة في الوقت الحاضر، و لا ينتظر توافرها في الدول النامية في المستقبل القريب. و على هذا الأساس فإن الدليل يجذب استخدام اثنين منها فقط و الذين يعتبران على درجة من الأهمية هما: المعدل الاجتماعي للخصم، و السعر "المصوب" للنقد الأجنبي (\*\*). تميزا له عن تعبير سعر "الظل" للنقد الأجنبي، مع التأكيد على الطبيعة العملية لأسلوب تحديد سعر الصرف في هذه الحالة قياسا بالأساليب المعقدة التي يقترحها منهج الأمم المتحدة لتحديد سعر الظل للصراف الأجنبي. مع ترك الحرية للمقيمين للمشروعات لتحديد قيم بقية المتغيرات الوطنية إن أمكن ذلك.

و يتم تقدير المتغيرين السابق الإشارة إليهما من طرف منهج "إيدكاس" من خلال جملة من الخطوات وفقا لما يلي:

#### 1-4 سعر الخصم الاجتماعي :

يفترض لأسباب عملية أن سعر الخصم الاجتماعي ثابت عبر الزمن مما يعني استخدام نفس المعدل على مدى العمر الاقتصادي للمشروع. و تمر عملية تقدير هذا المتغير بثلاث خطوات كآلاتي:

**الخطوة الأولى :** يتخذ سعر الفائدة الذي تتعامل به الدولة على مستوى دولي سواء فيما يتعلق بإقراض أو اقتراض رؤوس الأموال كأساس لتقدير معدل الخصم الاجتماعي المستخدم في تقييم المشروعات الاستثمارية، و من بين أسعار الفائدة السائدة بأسواق رأس المال الدولية يوصي واضعو هذا المنهج باستخدام سعر الفائدة على القروض طويلة الأجل كقاعدة لتقدير معدل الخصم الاجتماعي. مع الأخذ بعين الاعتبار بالنسبة لمجموعة القروض طويلة الأجل تباين سعر الفائدة

---

(\*\*) لقد تم التعرض لهاتين المعلمتين بالتفصيل عند دراسة الجدوى الاجتماعية، لذلك لن نفضل هنا كثيرا منعا للتكرار.  
أنظر :

بالنسبة لها تبعا للجهة المقرضة أو المقترضة (\*)، و وفقا لكونها مشروطة أو غير مشروطة. مما يتطلب بحث كل أسعار الفائدة السائدة و استخدام الملائم منها.

إلا أن المنهج يعتبر غير واضح بالنسبة لهذه النقطة، إذ لم يبين ما إذا كان هذا السعر الملائم هو متوسط للأسعار السائدة أم أنه سعر الفائدة على القروض الممنوحة للمشروعات المشابهة للمشروع الاستثماري.

**الخطوة الثانية :** في هذه الخطوة يتم تعديل سعر الفائدة على ضوء الظروف الاقتصادية و المالية السائدة بالدولة، و هنا ينبغي التمييز بين حالة كون الدولة مقترضة أو مقرضة لرأس المال، ففي الحالة التي تكون فيها الدولة مقرضة، يلاحظ أن توجيه الاستثمارات لفائدة المشروعات المحلية له مزايا عديدة قياسا بالإقراض للعالم الخارجي، نظرا للاعتبارات الاقتصادية و السياسية المرتبطة بعملية التنمية الطويلة الأجل، بالإضافة إلى مخاطر الإقراض الناتجة عن احتمالات التوقف عن السداد و ارتفاع معدلات التضخم... الخ. مما حدا بالمنهج إلى منح "علاوة" للمشاريع الاستثمارية المحلية، متمثلة في خفض سعر الخصم لتلك المشروعات.

و يلاحظ أن تحديد مقدار هذه العلاوة يعتمد على معدل النمو المتوقع للاقتصاد الوطني، و معدل التضخم المحلي، و مدى استقرار الأوضاع في سوق رأس المال الدولي، و العوائد المتوقعة للمشروعات المحلية على المدى الطويل، زيادة على الاستقرار السياسي على المستوى العالمي.

أما إذا كانت الدولة مقترضة لرأس المال فإن سعر الخصم الاجتماعي ينبغي أن يفوق سعر الفائدة السائد في سوق رأس المال التي يتم الاقتراض منها، لأن تحديد سعر خصم اجتماعي مساوي لسعر الفائدة من شأنه أن يفتح الباب للعديد من المشاريع ذات الكفاءة النسبية المنخفضة. و تبرز الحاجة إلى ذلك إذا كانت القدرة الاستيعابية للاقتصاد الوطني أكبر من إمكانات الاقتراض من الخارج.

**الخطوة الثالثة :** بعد تحديد القيمة الموحدة لسعر الخصم الاجتماعي يتم تطبيقها على كل المشاريع التي يتم تقييمها، إلا أن هناك حالتين يخضع فيهما هذا السعر للتعديل بغرض تحقيق بعض الأهداف، الأولى تتعلق بالرغبة في تحقيق النمو السريع لبعض الصناعات الأساسية، و الحالة الثانية

(\*) المتمثلة في الحكومات و البنوك المركزية و البنوك التجارية... الخ.

تتعلق بضرورة التنمية السريعة للأقاليم الأكثر تخلفا في الدولة، حيث يستخدم في هاتين الحالتين سعر خصم أقل من سعر الخصم الاجتماعي الذي يحسب وفقا للخطوات الميينة سابقا، و هو ما يبين مدى مرونة المنهج فيما يتعلق بالحسابات المتعلقة بالمؤشرات الوطنية وفقا لأهمية هذه الأهداف بالنسبة لكل دولة.

#### **4-1 السعر المصوب للصراف الأجنبي (أو ما يعرف بسعر الصراف المعدل) :**

يوصي واضعو هذا المنهج باستخدام السعر المصوب للصراف الأجنبي للتعبير عن القيمة الحقيقية للعمالات الأجنبية داخل الدولة، و ذلك إذا كان السعر الرسمي يتميز باختلال كبير، و عموما يتعلق السعر المعدل للصراف الأجنبي الذي يستخدم في تقييم المشروعات، بميزان المدفوعات للدولة. حيث أن الدول التي تعاني من عجز في موازين مدفوعاتها تبرز الحاجة إلى رفع سعر الصراف الأجنبي من خلال وضع هذا التعديل موضع التنفيذ، بعكس الدول التي لا تعاني من عجز كبير في هذه الموازين. بحيث يعبر سعر الصراف الرسمي عن القيمة الاجتماعية الحقيقية لهذا المورد. إضافة إلى أن تقدير السعر المعدل للصراف الأجنبي لا ينظر فقط إلى موقف ميزان المدفوعات، بل إلى التغيرات التي يتوقع أن تحدث فيه، و الناتجة عن عملية التنمية و السياسات المالية التي تتبعها الدولة.

و لأن الدول النامية تفتقر إلى الخبرة و المعلومات اللازمة لإجراء مثل هذا التقدير، فإن المنهج يقترح أسلوبا مبسطا لتعديل هذا السعر وفقا لأحد أسلوبين(\*)، يستند أولهما إلى نسبة العجز في ميزان المدفوعات، و يتمثل ثانيهما فيما يطلق عليه المنهج "سعر الصراف السياحي"، بحيث إذا تعذر تطبيق الطريقة السابقة، يمكن للجهات التي تقوم بعملية التقييم أن تستخدم سعر الصراف السياحي باعتباره ممثلا لسعر الصراف المعدل. إذ أن كلا من السعر الرسمي و سعر السوق السوداء للصراف الأجنبي يتضمنان تقديرا غير واقعي لقيمة الصراف الأجنبي من وجهة النظر الوطنية، حيث يقوم السعر الرسمي على أساس المغالاة في تقدير قيمة العملة المحلية تجاه العملة الأجنبية كنتيجة لتدخل الحكومة بتثبيت هذا السعر بالنسبة لعدد من المعاملات الأساسية بالنسبة للاقتصاد الوطني، في حين يعمل سعر السوق السوداء على العكس من السعر الأول على المغالاة في قيمة العملة الأجنبية. بغرض تسوية بعض المعاملات غير الأساسية بالنسبة للاقتصاد الوطني. لذلك فإن سعر

\* لقد تم التعرض للصيغ الخاصة بهذين الأسلوبين في المطلب الثالث من الفصل الرابع.

الصرف السياحي يقع بين السعيرين السابقين، بحيث تقوم الجهات الوطنية المختصة بتحديد هذا السعر بهدف اجتذاب الصرف الأجنبي إلى الاقتصاد الوطني بحيث يفترض هذا المنهج على سبيل التسهيل أن هذا السعر يعكس القيمة الاجتماعية للصرف الأجنبي (1).

**5- مراحل و نطاق التقييم :** تتم عملية تقييم المشروعات على مراحل متعاقبة نختصرها فيما يلي :

أ- تقدر المدخلات و المخرجات كلها على وجه التقريب، و تحدد القيمة المضافة على أساس أسعار السوق متضمنة الضرائب مطروحا منها الإعانات مع استبعاد التحويلات إلى الخارج على مدى عمر المشروع، و هي بذلك قيمة مضافة محلية صافية.

ب- تعتبر المرحلة الأولى في التقييم هي التحليل المالي للمشروع مع استخدام أسعار السوق، و تطبق معايير الربحية المالية كصافي القيمة الحالية، و معدل العائد الداخلي.

ج- بعد حساب صافي القيمة المضافة المحلية بالأسعار المعدلة يجرى اختبارين أولهما هو اختبار الكفاءة المطلقة الذي يمكن تطبيقه بدون خصم إذا كانت التدفقات السنوية للمشروع متساوية. و ثانيهما و الذي هو اختبار الكفاءة النسبية يطبق في حالة تنافس المشاريع التي اجتازت الاختبار الأول على القبول.

د- لا يأخذ هذا المنهج في الحسبان الآثار غير المباشرة إلا في المرحلة الثالثة بعد تطبيق المعيار الأساسي و الاعتبارات الإضافية، و هي العوائد و التكاليف الناشئة في مشاريع أخرى و التي تربطها بالمشروع المعني روابط اقتصادية أو تكنولوجية، بحيث لا تكون موجودة إذا لم ينشأ المشروع، و يركز المنهج على عدم حساب هذه الآثار إلا إذا كانت العلاقة واضحة تماما بين إنشاء المشروع و هذه الآثار، و أهداف و احتياجات الاقتصاد الوطني ككل.

و توخيا للسهولة و البساطة يقصر المنهج استخدام القيم الحالية في التحليل على المشاريع الضخمة ذات التأثير الكبير، مع اشتراط توفر البيانات التي تمكن من إجراء تنبؤات دقيقة عن مكونات المشروع، أما إذا كانت المشاريع غير كبيرة فيكتفي بتطبيق معيار الكفاءة المطلقة فقط

(1) عبد المنعم عوض الله، حالات عملية في دراسات الجدوى للمشروعات الاستثمارية، القاهرة، دار الفكر العربي، 1984، ص ص 106-116.



مستخدما صافي القيمة المضافة المحلية المباشرة، و كذلك الأجور المباشرة فقط عن سنة نموذجية على أن يشار وصفيا للعناصر غير المباشرة.

و نظرا لأننا نتوقع نقص و عدم دقة المعلومات، و ضعف مستوى المهارة لدى القائمين بعملية التقييم نفسها، فإن هذا المنهج يعتبر عمليا و سهل التطبيق، و يتناسب مع خصائص البيئة الاقتصادية السائدة في اقتصاديات البلدان النامية بشكل عام و العربية بشكل خاص، إلا أننا لا نقبله لجملة أسباب و هو ما نبينه في الفقرة التالية.

### 6- تقييم منهج "إيدكاس" لتقييم المشاريع الصناعية.(1)

يلاحظ أن هذا المنهج مقارنة بالمنهجين السابقين يتسم بميزة أساسية و هي اتجاهه نحو تبسيط عملية تحليل و تقييم المشروعات بغرض تطويعها للتطبيق في الدول النامية، و بالرغم من أن هذا التبسيط له آثار إيجابية على أداء القائمين على تقييم المشاريع في هذه الدول، إلا أن هناك بعض السلبيات الملحوظة عليه جرّاء المبالغة في التبسيط مما أدى إلى إفراغ بعض جوانبه من أية مضامين منهجية، و من هذه السلبيات ما يلي:

1-6 هناك مزج واضح بين العديد من الجوانب المتناقضة بين منهج منظمة التعاون الاقتصادي و التنمية و منهج منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية؛ حيث يبدو من دراسة منهج "إيدكاس" أن واضعوه انتقوا أجزاء مختلفة من المنهجين السابقين عليه، و الجمع بينهما في شكل دليل لتقييم المشاريع، دون توضيح الأسس التي قام عليها هذا الانتقاء، حيث اتضح أن المعيار الوحيد الذي تم العمل وفقا له هو بساطة المفاهيم التي تم انتقاؤها من كلا النهجين، إلا أن هذه البساطة لا ينبغي أن تكون العامل الوحيد الذي يحكم عملية التقييم. و تتمثل أهم صور المزج فيما يلي:

أ. بغرض استخدام أسعار الظل تم تقسيم السلع و الخدمات إلى سلع و خدمات داخلية في نطاق التجارة الدولية و أخرى غير داخلية في هذا النطاق، و هو الأساس الذي انطلق منه واضعو منهج منظمة التعاون على اعتبار أن الهدف الرئيسي هو تعظيم موارد الدولة من النقد الأجنبي و الذي ينسجم مع اختيار وحدة القياس، إلا أن منهج "إيدكاس" لم يشير إلى وحدة القياس التي

(1) سهر سعد الشريف، تقييم المشروعات الصناعية في الدول النامية مع دراسة حالة لبعض المشروعات الصناعية في ج.م.ع، رسالة دكتوراه غير

منشورة، جامعة القاهرة، 1989، ص. 129،

ينبغي استخدامها في هذا المجال تجنباً لصعوبات القياس، و إن كان اختيار المنهج لمؤشر القيمة المضافة الصافية على مستوى وطني يبين أن وحدة القياس المستعملة هي تلك التي يأخذ بها منهج الأمم المتحدة، و هي الوحدة من الاستهلاك الإجمالي.

ب. يسقط المنهج دور محلي و مصممي المشاريع على المستوى اللامركزي في استنتاج أسعار الظل و الأوزان و هو بهذا يتقارب مع منهج منظمة التعاون، و بغض النظر عن كون هذا الإغفال يعتبر موقفاً سلبياً في حد ذاته، فإن منهج "إيدكاس" يتناقض مع ما يديه من تركيز لعمليات تحديد الأوزان و استخدام أسعار الظل على مستوى مركزي. حيث ينص على خطوات تفصيلية لتحديد الأسعار و الأوزان لكل المتغيرات على مستوى لا مركزي دون الحاجة إلى الرجوع إلى الجهاز الوطني المختص، بحيث يترك لهذا الأخير فقط مهمة ترتيب أولويات الأهداف لإمكان ترتيب المشروعات وفقاً لها، و هو ما يجعل منهج "إيدكاس" في هذا المجال يقترّب من منهج منظمة الأمم المتحدة.

6-2 هناك صورة أخرى من صور المزج بين أسعار الظل و الأسعار الفعلية، و هو ما حذر منه "ليتيل و ميرليس" حيث أن عدم الأخذ بأسعار الظل حسب رأيهما، يعد أفضل من الاستخدام الجزئي لتلك الأسعار، إذ أن تصحيح أسعار بعض المتغيرات و ترك البعض الآخر على حالته من الاختلال يؤدي إلى تضارب القرارات التي يمكن اتخاذها بشأن المشروعات المتنافسة على الموارد المحدودة طبقاً لنمط التسعير الظلي الذي يستند إليه، زيادة على ذلك، فبالرغم من أن المنهج حاول تلافي الأحكام القيمية في تحديد أوزان الأهداف و المتغيرات الوطنية و التي أسرف المنهجان السابقان في استخدامها، من خلال التوصية باستخدام العديد من مؤشرات التقييم المتمثلة بمؤشر رئيسي واحد و مجموعة من المؤشرات التكميلية، إلا أن هذا يصعب من مهمة متخذي القرار في مجال المفاضلة بين البدائل المطروحة للتقييم.

### 6-3 سلبيات عدم الاعتداد بمعيار واحد للتقييم :

يؤكد منهج " إيدكاس " على ضرورة تجنب استخدام معيار واحد للتقييم، إلا أن التبرير المنطقي لهذا التأكيد لا يبدو واضحاً في أي جزء من هذا المنهج، فالمناهج السابقة عليه، و التي تناولت تقدير الربحية التجارية، أو الاجتماعية أو الاثنتين معاً، تؤكد على ضرورة تلخيص كافة جوانب المشروع في شكل معيار واحد يمكن بموجبه ترتيب أولويات المشروعات سواء من خلال

معيار صافي القيمة الحالية أو معدل العائد الداخلي للمشروع، و خاصة أن تعدد الأهداف لا يتعارض مع فكرة تلخيص عملية التقييم في شكل معيار واحد، بل على العكس إن هذا التعدد يضفي أوزانا متفاوتة على المتغيرات المختلفة في عمليتي الصياغة و التقييم، و هو صميم عملية التسعير الظلي في معناها الواسع الذي لا يعدو أن يكون أسلوبا في التعبير عن تعدد الأهداف و تفاوت أولوياتها.

و من هنا إذا كان واضعو منهج "إيدكاس" يقصدون بضرورة تعدد المعايير هو تخليص عملية تقييم المشاريع من مشاكل وضع الأوزان من خلال ما يمكن أن يشوبها من صور تحيز، فينبغي إذن وضع أولويات لتلك المعايير بعد حسابها، هذه الأولويات التي ما هي إلا أوزان يحددها العاملون بالجهاز المركزي للتقييم، و هذا من شأنه أن يتضمن احتمالات التحيز و الأحكام الشخصية التي يخشاها واضعو هذا المنهج.

4-6 لا يمكن قبول الافتراض الأساسي للمنهج، و هو اقتصار معياره الأساسي على هدف الكفاءة فقط، بينما يعتبر الأهداف الأخرى ممكنة التحقيق من خلال السياسات المالية و الإدارية والتنظيمية و النقدية، لأن المشروع يعتبر وحدة نشاط تنموي تتحقق من خلاله أهداف التنمية، بما يحتويه من كفاءة و توزيع و علاج الاختلالات الإقليمية و القطاعية و غيرها من الأهداف الأخرى، و حتى أن تدارك المنهج و أخذه هذه الأهداف بشكل إضافي أو تكميلي لا يعالج المشكل لأنه لا يضع قاعدة لاتخاذ القرار في حال تعارض نتائج المعيار الأساسي مع نتائج المعايير الإضافية و التكميلية.

5-6 يجيز هذا المنهج قبول المشروع لمجرد أنه يعطي قيمة مضافة تفوق الأجر، و إذا تصورنا بأن مجرد قبول مشروع كهذا يعني أن كل العناصر الأخرى غير العمل قد استخدمت في المشروع دون مقابل، كما أن تطبيق معيار الكفاءة النسبية بالرغم من عدم ضرورة حسابه لا يزيد عن كونه استخدام معامل الدخل إلى رأس المال أو إنتاجية العمل أو النقد الأجنبي، و هي معايير جزئية تفتقد إلى الأساس النظري المقبول.

6-6 إذا استخدمنا معياري الكفاءة المطلقة و النسبية في حالة المشاريع الكبيرة، و طبقنا المعايير الإضافية و التكميلية، و حصلنا على النتائج، فكيف يتم اتخاذ القرار في حالة ما إذا كانت هذه النتائج متعارضة، هنا يحتاج الأمر إلى استخدام أوزان ترجيحية حتى لو كان ذلك بطريقة غير

مباشرة، إلا أن منهج "إيدكاس" يعارض هذا الإجراء، بل ويعيبه على غيره من المناهج. و هكذا نرى أن هذه الانتقادات تحد من إمكانية تطبيق هذا المنهج.

رابعاً- المنهج التقليدي و المنهج الحديث للبنك الدولي للإنشاء و التعمير (BIRD).

### 1- المنهج التقليدي للبنك الدولي.

وضع هذا المنهج بشكل خاص للتطبيق على المشاريع الزراعية، التي كانت تشكل محور اهتمام البنك الدولي، إلا أن واضعي هذا المنهج يوضحون أنه ممكن التطبيق على كل أنواع المشاريع، و سنتناول العناصر الأساسية له فيما سيأتي :

### 1-1 الملامح العامة للمنهج التقليدي للبنك الدولي.

يقدم المنهج التقليدي للبنك الدولي نوعين من التحليل، أحدهما مالي و الآخر اقتصادي، و من خلال هذا التحليل يتم تقدير العائد الذي يحققه المشروع لصالح الاقتصاد الوطني بغض النظر عن الجهة التي قامت بتمويل المشروع، أو من يستفيد من هذا العائد، و بذلك فهو يعتمد على معيار الكفاءة فقط لتحديد قبول أو رفض المشروع، و بذلك فهو لا يهتم بالآثار التوزيعية للمشروع أكان ذلك بين الاستهلاك و الاستثمار أو بين أفراد المجتمع و أقاليمه، و بذلك فهو لا يعطي وزناً لأي من الادخار أو دخول الفئات على حساب الاستهلاك، أو دخول فئات أخرى من المجتمع. و على ذلك عند تقييم منافع المشروع تتساوى الوحدة من الادخار مع الوحدة من الاستهلاك، سواء كان المستفيد من هذه المنافع هم أصحاب رؤوس الأموال أم الأفراد أم الحكومة.

و تتحدد الأولوية في مجال المفاضلة بين المشاريع حسب القدرة على استخدام عناصر الإنتاج النادرة بكفاءة. و التي يأتي على رأسها رأس المال في الدول النامية، مما يعني أن المنهج يولي أهمية لاعتبارات الكفاءة، حيث تقيم قيمة الموارد المستغلة أو المنتجة في المشروع وفقاً لتكلفة الفرصة البديلة، كما تعطى أولوية للمشروعات حسب معدل العائد الداخلي لها. و كل ذلك نابع من أن زيادة الدخل الوطني بوتائر سريعة يعتبر هدفاً اقتصادياً هاماً من وجهة نظر الدول النامية.

### 2-1 المعايير المعتمد عليها في هذا المنهج :

تأخذ هذه المعايير ثلاثة صور :

1-2-1 المعيار الأساسي هو معيار القيمة الحالية للمنافع / القيمة الحالية للتكاليف، و إذا

كان الناتج أكبر من أو يساوي الواحد فإن المشروع سيقبل.

2-2-1 معيار معدل العائد الداخلي على الاستثمار و الذي يستخدم على مرحلتين أولاها هي مرحلة التحليل المالي التي تغير مدخلاته في مرحلة تالية لتعكس وجهة النظر الوطنية لتستخدم في التحليل الاقتصادي و على ذلك يسمى معدل العائد الداخلي الاقتصادي تمييزا له عن معدل العائد الداخلي المالي، و بذلك تقبل المشاريع التي تحقق معدل عائد أكبر من تكلفة الفرصة البديلة لرأس المال.

3-2-1 معيار القيمة المضافة لكل وحدة إنتاج، بحيث يساوي المنهج بين القيمة المضافة الصافية و القيمة المضافة الإجمالية.

و نلاحظ أن هناك بعض المعالجات الفنية لدى تطبيق هذه المعايير منها :-

- أ. عند حساب التدفقات النقدية الخارجة يستبعد الإهلاك على أساس أنه جانب محاسبي و ليس اقتصادي، و بذلك ينبغي استبعاد كافة العناصر غير النقدية.
- ب. يتم دمج التكلفة الاستبدالية للأصول مع بنود رأس المال في سنة الاستبدال.
- ج. تعتبر القيمة التخريدية في نهاية العمر الإنتاجي للمشروع أو الأصل كتدفقات داخلية.
- د. إذا مول المشروع بقرض خارجي، فإن الإقليم الذي أقيم فيه المشروع يعتبر شريكا في رأس المال.

- هـ. تدفق التكاليف الغارقة في فترة سابقة لإقامة المشروع و بذلك فهي لا تؤثر على قرار قبول أو رفض المشروع.
- و. يعامل رأس المال العامل كتدفق خارج في السنة التي ينفق فيها في حين يعالج كتدفق داخل في نهاية حياة المشروع.

### 3-1 أسس التسعير و الخصم :

تستخدم الأسعار السوقية في التحليل المالي، في حين تستخدم أسعار الظل في التحليل الاقتصادي بحيث يعرف المنهج أسعار الظل بأنها الأسعار التي تسود في حالة التوازن التام في سوق تنافسية كاملة، و على هذا الأساس يفترض المنهج إمكانية البرمجة الرياضية للاقتصاد الوطني ككل، و استخراج أسعار الظل الدقيقة. أما فيما يتعلق بالعمل غير الماهر و أسعار التبادل الأجنبي فيمكن استخدام مزيج بين أسعار السوق و أسعار الظل.

فبالنسبة للعمل غير الماهر، و نظرا لأن إنتاجيته تقترب من الصفر يقدر له سعر ظل مساو للصفر، أما إذا كان العمل الزراعي ذو طابع موسمي بحيث يصعب الحصول على عمالة في تلك المواسم، فيكون سعر الظل بالضرورة أكبر من الصفر، و يتم تحديده سنويا بضرب الأجر اليومي للعامل في الموسم الزراعي بعدد أيام هذا الموسم ثم يقسم على عدد أيام السنة، أما العمل الماهر؛ فغالبا ما يكون نادرا نسبيا، و على ذلك يقدر له سعر ظل أعلى من الأجر النقدي السائد بما يعكس هذه الندرة.

و بالنسبة لأسعار التبادل الأجنبي، فهناك العديد من الاقتراحات إلا أن أفضلها هو استخدام الأسعار العالمية بدلا من الأسعار المحلية. أما بالنسبة لرأس المال فيجب تقدير سعر ظل له مساو لتكلفة الفرصة البديلة.

أما فيما يتعلق بسعر الخصم، فيرى هذا المنهج أن أفضل معدل للخصم هو تكلفة الفرصة البديلة لرأس المال. كما يمكن استخدام ثمن الاقتراض للمشروع المعني بالتقييم، إلا أن هذا لا يعكس الأهمية النسبية للمشروع في الاقتصاد الوطني بقدر ما يعكس إمكانيات التمويل المتاحة له. زيادة على ذلك، هناك إمكانية لاستخدام معدل خصم مساوي لمعدل العائد الاجتماعي، مع إجراء بعض المعالجات الخاصة عند الخصم كمرعاة حالة عدم التأكد و ذلك من خلال إجراء اختبار حساسية العائد الاقتصادي، و العائد المالي الداخلي للزيادة في التكاليف أو انخفاض العوائد المقدرة.

بالإضافة إلى ما سبق يجب تحديد احتياطي للطوارئ لمواجهة احتمالات التغير في الأسعار، أو في العناصر الأخرى للتقييم و ذلك طوال عمر المشروع، بحيث يعتبر هذا الاحتياطي جزءا من التكاليف الأصلية للمشروع، و في بعض الأحيان تضاف علاوة لعناصر المشروع لمواجهة احتمالات التضخم في المستقبل. و ينبغي الانتباه إلى أن احتياطي الطوارئ هذا يجب أن يضاف إلى تكلفة الاستثمار المبدئية و ليس لتكاليف التشغيل السنوية.

**1-4 نطاق التقييم :** يمتد نطاق التقييم في الدول التي تعاني من عجز في ميزان مدفوعاتها إلى معدل العائد الداخلي للتبادل الأجنبي، و ذلك من خلال تقدير التكلفة التي يحتملها المشروع لقاء حصوله على وحدة من النقد الأجنبي مستخدمين سعر الظل للنقد الأجنبي، حيث تقارن القيمة الصافية للوفر من النقد الأجنبي مخصومة بتكلفة الفرصة البديلة لرأس المال بالقيمة الحالية للتكلفة

المحلية لتحقيق هذا الوفرة، و المعدل الذي يساويها معا هو المعدل الداخلي للتبادل الأجنبي، و الذي يجب أن يتساوى مع معدل التبادل الرسمي أو مع سعر ظل التبادل.

من هذا العرض للمنهج التقليدي للبنك الدولي يمكن أن نستنتج ما يلي:

أ. يقوم المنهج التقليدي للبنك الدولي بتقييم المشروع بغض النظر عن من يموله، أو من يتلقى دخله، فهو بذلك يهمل عنصر التوزيع تماما، بالإضافة إلى جعل الكفاءة هي الهدف الوحيد للمشروع الاستثماري، و هذا يعتبر قصورا شديدا في المنهج، لأن أهداف برامج التنمية في غالبية البلدان النامية لا تقف عند هدف الكفاءة وحده، بل تتعداه إلى اعتبارات أخرى قد لا يكون عنصر الكفاءة هو الأهم بالنسبة لها، خصوصا أن ندرة الموارد ليست القيود الوحيدة على التنمية، بل هناك العديد من القيود الداخلية و الخارجية منها الاقتصادي و الاجتماعي و السياسي و الأمني، و هي جوانب لا يعكسها هدف الكفاءة.

ب. ينطوي المنهج على تناقض واضح، إذ كيف يمكن زيادة النمو الاقتصادي و تحقيق الكفاءة دون العمل على زيادة التراكم الرأسمالي، و الذي يتطلب تكوين المدخرات التي نحصل عليها بتحويل جزء من الدخل نحو الادخار، و عدم توجيهه كلية للاستهلاك، إذ نجد أن اعتبارات النمو و الكفاءة نفسها تنحاز نحو الدخل الادخاري على حساب الدخل الاستهلاكي، بإعطاء وزن نسبي أعلى للدخل الموجه للادخار قياسا بالوزن النسبي من الدخل الموجه للاستهلاك، خاصة بالنسبة للاقتصادات النامية التي تتميز بقصور معدلات الادخار فيها، و عدم مواكبتها لمعدلات الاستثمار المستهدفة، لذلك يجب أن يستخدم تقييم المشاريع في هذه الدول كأحد وسائل توزيع الدخل. لذلك نرى أن المنهج التقليدي للبنك الدولي غير مناسب للتطبيق في اقتصاديات الدول النامية.

## 2 - المنهج الحديث للبنك الدولي (1) :

يختلف هذا المنهج كلية عن المنهج التقليدي الذي وجهت إليه انتقادات كثيرة أهمها قصوره عن معالجة أهداف التنمية بالدول النامية عدا هدف الكفاءة، و قد صدر المنهج الحديث في فيفري عام 1975 تحت عنوان التحليل الاقتصادي للمشاريع لمؤلفيه "هيرمان فان دير تاك" و "لين سكوير"،

(1) المرجع السابق الأساسي لهذا المنهج هو :

Lyn Squire, and Herman G. Van der Tak, Economic Analysis of Projects, (World Bank Research Publications, the John Hopkins University Press, Baltimore : 1976).

و يعود الاختلاف الكبير في المنهج الحديث للبنك الدولي إلى اختلاف الهدف الأساسي من التقييم، إذ بدلا من هدف الكفاءة وحده الذي كان يقتصر عليه المنهج التقليدي أصبح ثلاثة أهداف منفصلة في المنهج الحديث، و هي هدف الكفاءة و النمو و التوزيع، و بذلك أصبح له خصائص عامة منها:

أ-الاهتمام بقياس آثار توزيع الدخل و خاصة بين الاستهلاك و الاستثمار، و بين فئات الدخل المرتفع و فئات الدخل المنخفض، و لأن هذا التوزيع هو الذي يعتبر أساس النمو لذلك يعطى الدخل الادخاري وزنا نسبيا أعلى من الدخل الاستهلاكي، و ذلك في حال قصور معدلات الادخار عن مواكبة معدلات الاستثمار اللازمة لتحقيق أهداف التنمية.

ب-يفترض أن السياسات المالية و النقدية و الإدارية التي تتبعها حكومات الدول النامية هي التي تؤدي إلى قصور المدخرات، لذلك يستخدم المنهج التقييم في هذه البلدان كوسيلة لتوزيع الدخل بشكل يرفع معدل الادخار و بالتالي الاستثمار، و من خلال الأوزان النسبية التي تشتق من دالة الرفاهية للاقتصاد الوطني ترتفع وتائر النمو، و تزداد دخول الطبقات الفقيرة و بالتالي استهلاكها الحالي.

ج-يهتم هذا المنهج بأن تعمل أهدافه الثلاثة بشكل متكامل عند اختيار المشاريع، بحيث تعالج هذه الأهداف الواحد تلو الآخر، إذ يتم تحليل هدف الكفاءة أولا، ثم يجري تعديل النتائج بإدخال العوامل التي تعكس آثار المشروع على الادخار لأخذ هدف النمو بعين الاعتبار، ثم تراعى آثار إعادة توزيع الدخل لتحقيق هدف عدالة التوزيع، و يتم ذلك باستخدام أوزان مختلفة لعائد المشروع وفقا للفئات التي تحصل على هذا العائد، إذ تسند أوزان مرتفعة لذوي الدخل المنخفض و أوزان منخفضة لذوي الدخل المرتفع، على اعتبار أن منفعة الاستهلاك تتناقص كلما زاد مستوى الدخل، و لذلك يعتبر مستوى الاستهلاك الأساسي هو الحد الفاصل بين الفئات المنخفضة و الفئات المرتفعة الدخل.

د-يعتمد في باقي افتراضاته على منهج "ليتيل و ميرليس"، و ذلك فيما يتعلق بأسعار الظل، و أسعار الفائدة، و تقسيم مكونات المشروع إلى عناصر قابلة للتجارة الدولية و أخرى غير قابلة للمتاجرة، بحيث يفترض لها سعر محاسبي وفقا لمعدل التحويل القياسي... الخ. وقد وجهت إلى هذا المنهج انتقادات حادة من طرف الدول النامية لأنه يتجاهل مصدر التمويل و بالتالي كلفته على



اعتبار أن البنك يدرس المشاريع الممولة من البنك ذاته لذلك لا يعتبر التمويل مشكلة حادة من وجهة نظره. و على ذلك تكون المسألة أمام الدولة هي مدى استعدادها لقبول شروط البنك التمويلية و ليس مدى ملائمة هذا المصدر من التمويل مقارنة بغيره من المصادر. و على الدولة التي تتعامل مع البنك في هذه الحال أن تقوم بتحليل التكلفة و العائد لمصادر التمويل المختلفة، على أن يقوم المخطط بالفصل بين مسألة اختيار المشاريع عن أسلوب تمويلها؛ بدلا من الاستجابة لاختيارات خاصة بمشاريع مدرج بها مقترحات تمويلها، و هي دعوة للمخطط للتردد في اختيار التمويل الذي قد يكون متاحا في حين أنه ليس أفضل البدائل (1).

**خامسا : مناهج التحليل الاقتصادي و الاجتماعي على طريقة وكالة التنمية**

**الأمريكية. USAID.**

تشتمل هذه المجموعة على دليلين لوكالة التنمية الأمريكية و دليل التنمية السويدي، حيث نشرت وكالة التنمية دليلها الأول عام 1974 (2)، و هو مكون من جزئين يحوي في جزئه الأول إرشادات عامة حول تقييم المشاريع بشكل عام و يحوي في جزئه الثاني إرشادات لتقييم المشاريع في قطاعات معينة كالاتصالات و الكهرباء و موارد المياه و الصحة و التعليم و التصنيع. أما الدليل الثاني فنشر عام 1976 (3)، و يتناول جدوى المشروعات من الناحية الفنية و المالية و الاقتصادية و الاجتماعية.

أما بالنسبة لدليل التنمية السويدي (4)، فنشر عام 1973، و يتعامل مع مجموعة من الأهداف المتنوعة.

و سنركز فيما يلي على دليل التقييم لوكالة التنمية الأمريكية.

---

(1) راجع في ذلك :

Charles Harvey, Analysis of project finance in Developing countries, London, Heinman education books, 1983, P. 3.

(2) : USAID, Appraisal Guidelines For Development (Washington D.C. 1974).

(3) : USAID, Feasibility Procedures Manual (Washington D.C. 1976).

(4) : Swedish international Development Agency, Manual of Support Preparation, 1973.

### المعيار المستخدم في التقييم :

يستخدم هذا الدليل معدل العائد الوطني الصافي الذي نحصل عليه بحساب معدل العائد الداخلي الوطني أو صافي القيمة الحالية، أو معدل العائد على التكلفة مع استخدام معدل خصم مناسب. و يوصى الدليل باستخدام الأسعار المحاسبية أو أسعار الظل الموحدة التي تنشرها الدولة و ينشرها جهاز التخطيط المركزي لحساب معدل العائد الوطني، و خاصة بالنسبة للمدخلات أو المخرجات التي لا يعكس سعر السوق قيمتها الحقيقية، حيث تفضل أسعار الظل عن أسعار السوق في الحالات التالية (1) :

1. **معدل الفائدة كتقريب لتكلفة الفرصة لرأس المال :** حيث ينصح الدليل بأن يعتمد المقيم على 10% كحد أدنى لتكلفة الفرصة لرأس المال.
2. **أجور العمال غير المهرة :** يحسب سعر الظل لأجور هؤلاء العمال من خلال صافي تكلفة استخدامهم في المشروع من وجهة نظر الاقتصاد الوطني، حيث تتمثل هذه التكلفة في قيمة إنتاج العامل في الفرصة البديلة، و كذلك الاستهلاك الإضافي و الطلب الإضافي المرتبط بالتوظيف في المشروع محل الدراسة (2).
3. **تقييم الصرف الأجنبي :** يقترح الدليل طريقتين للتسعير ؛ بحيث تقضي الطريقة الأولى بتقدير الأسعار المحاسبية للصرف الأجنبي من خلال إجراء مقارنات بين أسعار الجملة للسلع المستوردة و التي تشمل السعر العالمي "سيف" بالإضافة إلى تكاليف النقل الداخلي بدون رسوم جمركية، و بين أسعار السلع المنتجة محليا بدون رسوم إنتاج، و ذلك بالنسبة للسلع قيد التقييم، بحيث يتخذ المعدل الناتج كعامل لتصحيح سعر المنتج لتقدير المعدل المحاسبي للصرف الأجنبي له. أما الطريقة الثانية، فتتطلب استخدام "المعدلات الفعالة" (Effective Rates) للصرف الأجنبي للصادرات و الواردات لتعكس السعر المحاسبي للصرف الأجنبي. و يحسب السعر المحاسبي للصادرات وفقا للصيغة التالية:

$$\text{السعر المحاسبي للصادرات} = \frac{\text{حصيلة بيع الصادرات بالنقد الأجنبي} + \text{إعانات مباشرة} + \text{إعانات غير مباشرة}}{\text{قيمة الصادرات (سعر فوب) بالعملة الأجنبية}}$$

(1) : USAID, Appraisal Guidelines For Development, op, cit, PP 87-93.

(2) سيد الهواري مرجع سابق، ص 397.

أما بالنسبة لسعر الصرف المحاسبي الفعال للواردات فيحسب كما يلي :

التكاليف المحلية للواردات(سعر سيف) + الرسوم الجمركية + مصاريف الميناء + أي مصاريف تخليص + أي فوائد

قيمة الواردات بالسعر العالمي (سيف) بالعملة الأجنبية

و ينصح الدليل بأن تقيم مدخلات و مخرجات المشروع بأسعار ثابتة على مدى العمر الإنتاجي للمشروع، مع الأخذ في الحسبان إمكانية تغير الأسعار في المستقبل. و يوصي أصحاب هذا الدليل بأن تقيم مخرجات المشروع التي تقسم إلى مخرجات قابلة للتبادل (حيث تباع في السوق) بالأسعار العالمية، و أخرى لا تدخل في نطاق التبادل (كـ بعض الخدمات التي تقدمها الحكومة كالحماية البوليسية، و الحماية من الحرائق...) من خلال وضع قيم لها على شكل بدائل التكلفة و التي تتمثل في تكاليف التأمين الخاصة بها، أو النفقات الخاصة التي يتحملها الأفراد نظير تقديم تلك الخدمات لهم.

أما بالنسبة للمشاريع ذات الطابع الاجتماعي كالصحة و التعليم، فينصح واضعو هذا الدليل بالاستعانة بالإنتاج الإضافي الناتج عن تخفيض الغياب بالنسبة لمشروعات الصحة، إذ تقيّمها وفقا لطريقة أقل تكلفة، أو الاستعانة بالدخول الإضافية لمستويات التعليم الأعلى بالنسبة لمشروعات التعليم.

#### سادسا : مناهج التحليل الاقتصادي و الاجتماعي على طريقة الآثار.

لقد نشأت و تطورت مناهج الآثار في فرنسا و البلدان الناطقة بالفرنسية، حيث قدمت لأول مرة في دليل لـ "مارك شيرفال" (Marc CHERVEL) بعنوان "تقييم المشاريع بطريقة الآثار في البلدان السائرة بطريق النمو"، وضع فيه خطوات تطبيق هذا المنهج، بينما اشترك مع "شارل برو" (Charles PROU) في وضع الدليل الثاني بعنوان :

(Etablissement des Programmes en Economie Sous-développée « Etudes de Gappes de projets »)

و ذلك سنة 1970، بينما الدليل الثالث نشر من طرف وزارة التعاون الفرنسية لصاحبيه

"مارك شيرفال و ميشال لوغال" (M.CHERVEL et M. le GALL) بعنوان :

« Manuel d'évaluation Economique des projets : la Méthode des effets » و ذلك سنة 1976. ثم عاد

مرة أخرى "مارك شيرفال" و قدم كتابا حول الحسابات الاقتصادية العامة و التخطيط، معتبرا إياه

تتمة لمجموعة أعمال تم إنجازها من طرف فريق وزارة التعاون الفرنسية (\*) فيما يتعلق بمشكل تقييم و برمجة المشاريع في الدول السائرة بطريق النمو و ذلك سنة 1987. تحت عنوان :  
(Calculs Economiques Publics et Planification « les Méthodes d'évaluation de projet »)  
و قد بين في هذا الكتاب أن طريقة الآثار التي تطبق منذ نحو ثلاثين سنة في الدول النامية بدأ تطبيقها في فرنسا منذ 1982. هذا و قد أعدت مناهج الآثار لتوضح مشكل اختيار مشاريع التنمية بواسطة جهاز مركزي للتخطيط لبلد نامي. إذ يمكن تطبيقها إذا أمكن الحصول على مخططات شاملة لمجمل الاقتصاد الوطني مع التعرف على المعلومات المتعلقة بتمويل الاستثمارات و الميزان التجاري... الخ. بالإضافة إلى التوجيهات الكبرى المحددة من طرف المسؤولين السياسيين فيما يخص نمو الإنتاج الداخلي الخام، و خلق الدخول الإضافية... الخ. و ذلك بهدف الوصول إلى الأهداف المتبتغاة. و حسب هذه المناهج فإن مرحلة اختيار المشاريع تأتي في الوقت الذي تقدم فيه مختلف اللجان اللامركزية (القطاعية و الجهوية..) التقارير المتعلقة بالعديد من المشاريع في إطار عملية التنمية و القيود المفروضة على الاقتصاد.

مع مراعاة أن الأسعار المستخدمة هي أسعار السوق، و أن الطلب الداخلي و خاصة فيما يتعلق باستهلاك القطاع العائلي يكون محددًا حجمًا و قيمة وفقًا للخطة الشاملة للدولة. على اعتبار أن عملية المفاضلة و الاختيار تتم على المستويات الثلاثة الأساسية؛ و هي المسؤولين السياسيين و المخططين على مستوى مركزي و لجان خطة التنمية.

#### أ. الفرضيات التي تعتمد عليها مناهج الآثار :

تتمثل الفرضيات التي تقوم عليها هذه المناهج في الآتي :

1. وجود خطة، أو على الأقل الخطوط العامة لها، بحيث تحدد فيها أهداف عملية التنمية؛ كمعدلات النمو و الاستهلاك، فضلًا عن تحديد مستويات العمالة بمختلف تخصصاتها، و المستلزمات المطلوبة... الخ.
2. طلب داخلي محدد، بالإضافة إلى تحديد الإنتاج المحلي و الصادرات و الواردات.
3. استخدام مرشد لليد العاملة في كل التخصصات.

(\*) يتكون هذا الفريق من :

4. وجود معلومات إحصائية دقيقة و كافية و في الوقت المناسب، و خاصة بيانات جداول المدخلات و المخرجات.

### ب. هدف الطريقة :

إن مناهج الآثار لا تختلف عن مناهج التحليل الاجتماعي للمنافع و التكاليف إلا في كيفية و توقيت تعديل المنافع حيث ينتهي عمل المحلل عند تحديد الآثار الناجمة عن المشروع مع ترك تعديل المنافع وفقا للأهداف التي يراها متخذ القرار، في حين تقوم المناهج الأخرى بحساب النتائج المترتبة على مختلف الأهداف رقمياً (1).

و تعتمد مناهج الآثار على مبادئ و أسلوب البرمجة الخطية، بحيث تحدد التكاليف و المنافع لأصحاب عوامل الإنتاج (\*)، مع الأخذ في الحسبان الآثار المختلفة لكل قرار استثماري (2) حيث تعتبر هذه الطريقة أداة مرنة للحوار بين المخططين و متخذي القرار السياسي في إطار عملية التخطيط الشاملة، كما أنها وسيلة مناسبة للمفاضلة بين البدائل الاستثمارية على مستوى القطاع و المنشأة.

و إذا ما اعتبرنا أن هذه الطريقة هي أداة تمهيدية و توجيهية في عملية وضع خطة التنمية، فإنها تصبح أيضا وسيلة مناسبة لتقييم آثار المشروع على الاقتصاد، إلا أن هذه الطريقة لا تقترح معايير تفصيلية دقيقة لتحديد هذه الآثار، بل تترك للمسؤولين مسألة التقييم الفعلي و الشامل للآثار الحاصلة في الاقتصاد بسبب إنشاء المشروع.

### ج. عرض الطريقة :

تتضمن طريقة الآثار الإجراءات التالية :

- التحليل الدقيق للمشروع.
- التحليل الدقيق لاقتصاد البلد.
- إدراج المشروع في الاقتصاد عن طريق مقارنة التحليلين (اقتصاد مع المشروع).

(1) سيد الهواري المرجع السابق، ص 415.

(\*) أصحاب عوامل الإنتاج هم : القطاع العائلي، و الحكومي، و قطاع الأعمال أو المؤسسات و الخارج.

(2) : N. Imboden, « L'Appréciation et l'Evaluation de Projets de développement » une approche en Termes de Gestion, Etude du Centre de développement OCDE (Organisation de Coopération et de Développement Economique), Paris, 1978.

- دراسة الحالة البديلة (اقتصاد بدون المشروع).
- تحديد الآثار الصافية للمشروع على الاقتصاد من خلال مقارنة الدراستين (اقتصاد مع واقتصاد بدون المشروع).
- ضبط معيار لاختيار المشاريع من خلال مقارنة المنافع بالتكاليف.
- هذا و قد بين واضعو هذا المنهج أن هذه الطريقة يمكن أن تطبق بكل سهولة على مجمل مشاريع إنتاج السلع و الخدمات (الزراعة، الصناعة، المناجم، النقل، السياحة). إلا أن هناك بعض الصعوبة في تطبيقها على مشاريع من النوع الاجتماعي (الصحة، التعليم،...).
- و سنلقي بعض الضوء على ملامح هذه الطريقة من خلال النقاط السابق عرضها :
- 1. **تحليل المشروع** : يتطلب تحليل المشروع المرور بمختلف مراحل دراسات الجدوى و خاصة الدراسة التسويقية و الفنية و التمويلية هذا و يمكن أن تجري تحليلا للمشروع فيما يخص الاستثمار و كذلك فيما يخص الإنتاج من خلال حساب الاستغلال لسنة إنتاج عادية.
- حيث تتمثل المعطيات الأساسية في حساب الاستغلال التقديري بسعر السوق فيما يلي :
- المدخلات المحلية لكل منتج.
- المدخلات المستوردة لكل منتج (مع وضع الرسوم الجمركية على حدة).
- القيمة المضافة و خاصة فيما يتعلق بالأجور و الأعباء حسب الفئات المختلفة للعمال.
- الضرائب و الرسوم.
- دخول المنظمين (أو أصحاب رأس المال الوطنيين منهم أو الأجانب).
- بحيث يشكل مجموع هذه العناصر رقم الأعمال التقديري للمشروع.
- و إذا كان الأمر يتعلق بدراسة مشروع خاص، فإن التحليل يكون بسيطا لأن المسألة تتم بالنسبة لمعامل محدد هو صاحب أو أصحاب المشروع، و في ظل هدف محدد مسبقا هو تعظيم الربح. و بالتالي فإن التحليل في هذه الحالة يتمثل في تحديد و قياس أثر المشروع على هذا المتعامل.
- 2. **تحليل الاقتصاد** : لإجراء تحليل مفصل عن الاقتصاد ينبغي إعطاء فكرة عن طبيعة أهداف و قيود عملية التنمية في البلدان المتخلفة، و التي تتميز بوجود مؤشرات إجمالية عن الاقتصاد ؛ مثل الناتج الوطني الخام، و نصيب الفرد منه، المؤشرات الديموغرافية (كمعدل الوفيات بين الأطفال، معدل نمو السكان، البطالة،...)، مؤشرات مستوى المعيشة و ما تطرحه هذه المؤشرات

على مستوى الاستهلاك الفردي (نصيب الفرد من الطاقة، أو من البروتينات، سوء التغذية،...) أو على مستوى الاستهلاك الجماعي (كمعدلات الأمية، معدلات التمدرس حسب السن والجنس،...) و طبعاً تختلف هذه المؤشرات بين البلدان النامية نفسها، و إذا حاولنا التعمق أكثر عند دراسة و مقارنة هياكل الإنتاج و التبادل للعديد من البلدان، و خاصة إذا ما قورنت بالدول المتقدمة نجد أن اقتصادات البلدان المتخلفة تتميز بوجود قطاع أولي هام جداً به عدد كبير من السكان الريفيين، إلا أن إنتاجيته ضعيفة. و قطاع ثانوي قليل النمو (بسبب التصنيع السيئ (Sous-Industrialisation)، و قطاع ثالثي متضخم ألا و هو قطاع التجارة و الخدمات الصغيرة... الخ.

أما فيما يتعلق بالتجارة الخارجية فإن اقتصادات هذه البلدان تعتمد على واحدة أو اثنين أو ثلاث منتجات أولية (المناجم، النفط، المنتجات الاستوائية...) و التي عادة ما تصدر في حالتها الخام.

و طبعاً حسب مميزات التخلف و التبعية التي تطبع هذه البلدان، هناك تحليلات مختلفة لهذه الاقتصادات و التي تعطي جداول مدخلات - مخرجات مختلفة. (1)

و هكذا يتم إجراء هذا التحليل مع إبراز المميزات العامة لاقتصادات البلدان النامية و خاصة منها التبعية للخارج، و وجود قطاعين جنباً إلى جنب في اقتصادات هذه البلدان؛ ألا وهما القطاعين التقليدي و الحديث، مع التمييز بينما إذا كنا في إطار إعداد خطة شاملة مما يعني اختيار مجمل المشاريع، أو إذا كنا بصدد دراسة مشروع خاص في بلد معين. بحيث إذا كنا في إطار إعداد خطة شاملة، فإن التحليل في هذه الحالة يشمل دراسة مفصلة لجدول المدخلات - المخرجات (\*\*). بحيث تكون :

- نشاطات القطاع التقليدي معزولة.
- توزيع المنتجات المحلية و الواردات (بسعر سيف) موزعة حسب الفروع.

(1) : M. CHERVEL, Calculs Economiques Publics et planification, les Méthodes d'Evaluation de projet Publisud, Paris, 1987, PP : 55-65.

(\*\*) هناك تسميات مختلفة لهذه الجداول، و كل واحد منها يختلف في جانب أو آخر من حيث التفاصيل أو طبيعة التعامل مع المعطيات محاسبياً مثل : T.E.S, T.E.I, T.I.B, T.I.O, ou Tableau de Leontief.

- توزيع القيمة المضافة لكل فرع إلى الأجرور و الأعباء بالإضافة إلى الضرائب و الرسوم و دخول المنظمين.

و من جدول المدخلات - المخرجات المفصل يمكننا بسهولة استخراج مصفوفة المعاملات الفنية بالنسبة للإنتاج المحلي، بحيث يجدد لكل وحدة من سلعة أو خدمة (مخرجات) الاستهلاك الوسيط (المدخلات) من السلع و الخدمات المحلية اللازمة.

و مع افتراض ثبات المعاملات المتوسطة، فإن مقلوب المصفوفة المكملة بمصفوفة الوحدة (I) و التي هي مصفوفة المعاملات الفنية للإنتاج أي  $(I-A)^{-1}$ ، تحدد المنتجات لكل فرع و اللازمة لإنتاج وحدة إضافية من كل منتج.

و بضرب هذه المصفوفة المقلوبة بالأشعة الأسطر و المتعلقة بالواردات المباشرة (I) و القيم المضافة المباشرة (VA)، نحصل على تحليل لقيمة كل سلعة أو خدمة منتجة محليا مقسمة إلى :

أ. واردات متضمنة <sup>(1)</sup> (سعر CIF) (بضمنها الواردات المباشرة).

ب. قيم مضافة متضمنة مقسمة إلى :

- الأجرور المتضمنة.

- الضرائب المتضمنة.

- دخول المنظمين المتضمنة <sup>(2)</sup>.

و أما لدراسة مشروع خاص في بلد معين، فيكفي التعرف على أهم الفروع في الاقتصاد التي تتعامل مع المشروع. إذ يتم إجراء تحليل لمدخلات و مخرجات المشروع، أما إذا لم يكن ذلك

متاحا فيمكننا الحصول على نفس النتائج باتباع أسلوب رفع سلاسل (Remontée des chaines) <sup>(\*)</sup>

الإنتاج المحلي و احدة بواحدة بحيث يعمل المشروع على تحديد استهلاكه الوسيط. و مهما

(1) (\*) الواردات المتضمنة (في إنتاج ما) = الواردات المباشرة (سعر CIF) الخاصة بالإنتاج المعنى + مجموع الواردات الخاصة بالمنتجات الأمامية.

(\*) القيمة المضافة المتضمنة (في إنتاج ما) = القيمة المضافة المباشرة الخاصة بالإنتاج المعنى + مجموع القيم المضافة من المنتجات الأمامية = الدخل

المتضمنة لكل فئة من فئات أصحاب عوامل الإنتاج.

(\*) الإنتاج الكلي للمشروع = الواردات المتضمنة + القيم المضافة المتضمنة.

أنظر في ذلك ... C. PROU et M. CHERVEL, op. cit, P. 11

<sup>2</sup> M.chervel, Evaluation des projets par la méthode des effets dans les pays en voie de développement, tires à part du bulletin N.20 industrialisation et productivité, NU, New York, 1973, p7

(\*) لمزيد من التفاصيل حول هذه الطريقة أنظر : M. CHERVEL et M. LEGALL, op. cit, P. 55-60



كانت عملية الحساب المستخدمة (كلية أو بواسطة رفع السلاسل) فإنه يمكننا تحديد الأثر على الاقتصاد ككل و هو ما يعرف بالآثار الأولية نتيجة إنشاء المشروع والمتمثلة في :-

- الواردات المتضمنة.
- القيمة المضافة المتضمنة (موزعة على مكوناتها).
- مجمل رقم الأعمال للمشروع.
- و أما فيما يتعلق بالاستثمار الواجب أخذه بعين الاعتبار فيتمثل في :
  - استثمار المشروع المقترح.
  - استثمار المشاريع المرتبطة بالمشروع المقترح (بحيث يشكل المجموع استثمار مجموعة المشاريع).
  - الاستثمار الإضافي المحتمل في الفروع الإنتاجية الأخرى بغرض إشباع الطلب الوسيط للمشروع المقترح.
- و بالنهاية نجد أن معدلات القيم المضافة المحددة بهذا الشكل تشكل ما يعرف بمعدلات التقييم الوطني للمنتجات المعنية، بينما تقيس لنا معدلات الواردات مدى تبعية الفروع المختلفة للخارج (و هو ما يعرف بمعدل التبعية).
- و بإجراء حسابات مشابهة على هياكل الاستهلاك لمختلف فئات العائلات تعطى معدلات الواردات المتضمنة في استهلاك هذه الفئات، و بذلك يمكن معالجة العديد من المشاكل مثل:
  - الآثار على الأسعار الداخلية الناجمة عن تخفيض أو رفع سعر سلعة معينة أو لارتفاع الأجور.
  - دراسة الأثر على التشغيل نتيجة زيادة استهلاك الأسر، أو فرض رسوم على الدخول المرتفعة أو رفع الحد الأدنى للأجور و غيرها من القرارات.
  - الآثار على مستوى المعيشة لمختلف فئات الأسر نتيجة تخفيض أو تغيير أي ضريبة.
  - دراسة سياسة التصدير، بحيث يمكن حساب الربح الصافي من العملات الصعبة...
- لذلك يمكننا أن نجري دراسة لسياسة الأسعار أو للإصلاح الضريبي كمثال على اهتمام هذا المنهج بهدف توزيع الدخول (و هو موضوع الفصل الثاني من القسم الثاني الخاص بالدراسة التطبيقية).

مع ملاحظة أنه من المشاكل التي يمكن أن تصادفنا عند إجراء تحليل الاقتصاد، تلك المتعلقة بطبيعة المتغيرات التي يمكن أن تؤخذ في الحسبان بسبب إنشاء و تشغيل المشروع، كخلق الدخول الإضافية، خلق مناصب العمل، الهجرة الداخلية للسكان، تكوين اليد العاملة، تغيير المبادلات الخارجية،... الخ. و واضح أن تحديد هذه التغيرات لا يمكن أن يتم بشكل مسبق من طرف الاقتصادي لأنها تخضع في الحقيقة لطبيعة الأهداف المتبعة، و للمحيط الذي يطرح فيه مشكل التنمية (قيود التمويل، توازن الميزان التجاري،...).

إلا أن ضرورة الوصول إلى تحليل كمي للمشروع يقودنا - عمليا - إلى التركيز على التغيرات ذات الطبيعة الاقتصادية البحتة، كالدخول المحققة (وفقا للأهداف المرجوة) و الموارد النادرة (وفقا للقيود الموضوعة).

3. **دراسة الاقتصاد مع وجود المشروع** : يفضل أن تتم دراسة الاقتصاد مع المشروع من خلال دراسة الآثار المباشرة للمشروع على الجهاز الإنتاجي كمرحلة أولى، فإذا كان المشروع المدروس مرتبطا بأحد أو بعدة مشاريع، بحيث أننا لا نستطيع إنجاز أحد هذه المشاريع دون الأخرى، فإنه ينبغي دراسة هذه المجموعة من المشاريع من خلال تجميع حساباتها سواء كانت أمامية أو خلفية، و في المرحلة الثانية ندرس مجموع النشاطات الناجمة عن إنشاء المشروع و مجموعة المشاريع المرتبطة به الناتجة عن إشباع الطلب الوسيط الإضافي (الجديد) من مختلف فروع الاقتصاد. و بذلك ندرس التغيرات التي ستحدث في الجهاز الإنتاجي بسبب مجموعة المشاريع التي سنقوم بإنشائها، كما أن تحديد و دراسة مجموع النشاطات الناتجة عن استغلال المشروع (أو مجموعة المشاريع) تؤدي إلى إنعاش مختلف فروع الاقتصاد التي تزودنا بالطلب الوسيط الإضافي.

أما فيما يتعلق بالاستثمار الواجب أخذه بعين الاعتبار، فهو ذلك الاستثمار اللازم للمشروع و الاستثمارات اللازمة للمشاريع المرتبطة به (و الذي يشكل في المجموع الاستثمار اللازم لمجموعة المشاريع)، و كلما كانت المعلومات متوفرة فبالإمكان الحصول على المعاملات الحدية للإنتاج على الأقل بالنسبة للمدخلات الرئيسية، كما أنه إذا كانت المؤسسات أو الوحدات الإنتاجية المحلية تعمل بطاقتها القصوى، فيمكن توقع استثمار إضافي يضاف إلى رأسمال (استثمار) المشروع.

3. 1. دراسة آثار المشروع على الجهاز الإنتاجي، و على مجموعة المشاريع المرتبطة به و مجموعة النشاطات الناجمة عنه :

إن دراسة المشروع هنا تعنى معرفة الأثر المباشر للمشروع على الجهاز الإنتاجي، و كذا التعرف على المشاريع المرتبطة به و التي يلزم تنفيذها معه.

و نقصد بالمشروعات المرتبطة بالمشروع الاستثماري، كل المشروعات الجديدة أو تلك القائمة التي يلزم التوسع فيها بسبب إنشاء المشروع و التي تكون إلى الأمام أو إلى الخلف منه.

أ. أثر مجموعة المشاريع على الجهاز الإنتاجي (الكشف عن مجموعة النشاطات المرتبطة بالمشروع الاستثماري).

لتكن "G" واحدة من مجموعات المشاريع المرتبطة بالمشروع الاستثماري المقترح (\*). إن "G" يكون لها أثر على الاقتصاد، و ذلك من خلال الطلب الإضافي (آثار مباشرة) و الذي نلجأ في تلبية جزء منه من الخارج، و الجزء الآخر من الجهاز الإنتاجي المحلي، الذي يقدم بدوره طلبات إضافية (آثار غير مباشرة)، سواء فيما يتعلق بدعم إنتاجه الجاري، أو التوسع في طاقاته الإنتاجية، بشكل تكون فيه مجموعة المشاريع المرتبطة بالمشروع الأساسي ليست بالضبط المجموعة "G" بل مجموعة أكثر اتساعاً نطلق عليها اسم "مجموعة المشروع P"، و هكذا سنحدد الآثار غير المباشرة "لمجموعة المشروع P"، و بالضبط أثر الاستهلاك الوسيط الإضافي (\*\*). الناجم عن مجموعة المشروع P، سواء في مرحلة التأسيس أو في مرحلة التشغيل.

و على هذا الأساس سندرس الحالتين الخاصتين بتلبية الطلب الإضافي الناجم عن مجموعة المشروع P عن طريق الواردات من جهة، و عن طريق المنتجات المحلية من جهة أخرى، و ذلك بالأسعار الجارية للاستثمارات الإضافية.

#### 1. تلبية الطلب الإضافي عن طريق الواردات.

إن اللجوء إلى الواردات يتم :

- عندما يتعلق الطلب الإضافي بالسلع التي كانت تستورد قبل تنفيذ المشروع.

(\*) لأن هناك العديد من المشاريع المرتبطة بالمشروع الاستثماري المقترح.

(\*\*) يقصد به كل استخدام للموارد في خدمة الإنتاج، بضمنها الموارد لغرض الاستثمارات الإضافية (الجديدة).

- عندما يتعلق هذا الطلب الإضافي بالسلع الجديدة التي لا يقوم أي من المشاريع الأمامية بالنسبة لمجموعة المشروع P بإنتاجها.

إن اللجوء إلى الاستيراد فيما يتعلق بالطلب الإضافي يؤدي إلى زيادة في قيمة الواردات (سعر CIF) من السلع و الخدمات المستهلكة الإضافية، و كذلك زيادة الحقوق و الرسوم الجمركية، بالإضافة إلى زيادة التجارة في الواردات.

## 2. اعتماد الطلب الإضافي على الإنتاج المحلي :

إن اعتماد الطلب الإضافي على الإنتاج المحلي يتم عندما توجد وحدات إنتاجية أمامية بالنسبة لمجموعة المشروع P. و هنا ينبغي توفر الإطارات ذوي الخبرة المطلوبة، و كذا توفر شبكات التمويل الضرورية. أما عن الطريقة التي تعمل بها وحدات الإنتاج للفروع الأمامية (المشاريع الأمامية) (\*)، و فيما إذا كانت هذه الوحدات تشتمل على طاقات إنتاج فائضة تلي الطلب الإضافي، فإن قدرة الفروع الأمامية على تلبية طلب جديد ما، دون زيادة تجهيزاتها يجعلنا نصادف أحد الاحتمالين التاليين :

- أن الطاقات الإنتاجية للفروع (أو المشاريع) الأمامية مازال بها طاقات عاطلة، و بالتالي فإن إنشاء مجموعة المشروع P يؤدي إلى زيادة إنتاج الفروع (المشاريع) الأمامية، لكن دون أن يستدعي ذلك استثمارا جديدا. و هكذا، و من خلال التعرف على المعاملات الفنية لأحد الفروع الأمامية، سواء منها المتعلقة بالمدخلات من السلع المحلية أو من السلع المستوردة، فإن الطلب الإضافي المتعلق بمجموعة المشروع P ينعكس على شكل :

\* واردات.

\* حقوق و رسوم جمركية.

\* تجارة في الواردات.

\* أجور و مكونات أخرى للقيمة المضافة.

\* الإنتاج المحلي المطلوب من بقية الجهاز الإنتاجي.

---

(\*) نتحدث هنا عن الفروع لأن المشروع الاستثماري قد يكون ليس فقط مشروعاً واحداً، بل حملة من المشاريع المرتبطة فيما بينها (حالة المشروع الأمامي هو مشروع استغلال منجم بهدف التصدير و يرتبط به مشاريع أخرى مثل مشروع سكة حديدية لنقل الإنتاج و مشروع مرفأ على الميناء،...).

و إذا عرفنا مجموع المعاملات الفنية الحدية لمختلف الفروع، فيمكن حساب أثر الطلب الإضافي الناجم عن مجموعة المشروع "P" على الاقتصاد ككل، و المتمثل في الواردات الإضافية من جهة، و القيم المضافة الإضافية المتعلقة بالمشتريات من المنتجات المحلية من جهة أخرى.

- إن طاقات الإنتاج للفروع الأمامية مستغلة تماما، أو ستكون مستغلة وفقا للخطة.

و في مثل هذه الحالة يمكن أن نضيف إلى مجموعة المشروع "P" مشاريع أخرى صغيرة تخدم الفروع الأمامية، و بذلك، و بعد حصر الوحدات الإنتاجية التي ستبلي الطلب الإضافي، و بعد إجراء تحليل لهيكل الجهاز الإنتاجي المحلي، سنعمل على تحديد معدل القيمة المضافة المتضمنة لكل فرع، و كذلك معدل الواردات المتضمنة.

### ب. القيمة المضافة المتضمنة في الإنتاج المتوقع من "مجموعة المشروع P".

بعد أن يتم دمج حسابات الوحدات المكونة لمجموعة المشروع "P"، نقوم بحساب القيم المضافة الأمامية المتضمنة في الإنتاج الذي ينبغي أن يلي الطلب الإضافي الناجم عن المشروع. و هنا ينبغي أن نميز بين الحالات التالية (1) :

- أن يكون الطلب متعلق بالإنتاج المحلي إلا أن حجمه ليس كبيرا جدا مقارنة بالإنتاج المحلي، و هنا لحساب القيمة المضافة الأمامية يطبق المعدل المتوسط للقيمة المضافة المتضمنة للفرع المعني.

- أن يكون الطلب متعلق بالإنتاج المحلي، و هو ذو حجم هام قياسا بالإنتاج المحلي، و قد استهدف إنشاء مشروع لدعم وحدات الإنتاج القائمة، و هنا يتم اللجوء إلى حساب الاستغلال التقديري لهذا المشروع بحيث نحسب القيمة المضافة المباشرة المتعلقة بالإنتاج الإضافي المطلوب من طرف هذا المشروع، و حاصل جمع هذه القيمة المضافة مع القيم المضافة الأمامية يعطينا القيمة المضافة المتضمنة المطلوبة.

- أن يكون الطلب متعلق بمنتوج مستورد، في هذه الحالة تتشكل القيمة المضافة الأمامية من الحقوق و الرسوم المدفوعة على الواردات و من القيمة المتضمنة للتجارة في الواردات.

(1) : C. PROU et M. CHERVEL, op., cit., P. 179-180.

و هكذا لحساب القيمة المضافة المتضمنة في إنتاج مجموعة المشروع "P" نقوم بإضافة القيمة المضافة المباشرة الناتجة عن التشغيل المنتظم لمجموعة المشروع "P" إلى مجموع القيم المضافة الأمامية (أي للمشاريع المرتبطة به للأمام).

إن النسبة : (القيمة المضافة المتضمنة / قيمة الإنتاج) تعطي معدل التقويم الوطني للإنتاج المستهدف، و الفرق بين هذه النسبة و الواحد يعطينا معدل الواردات المتضمنة.

3. 2. تقييم الاستثمارات الإضافية "لمجموعة المشروع P" : إذا ضربنا مصفوفة الاحتياجات الكلية لجدول ليونتييف المعروفة، بشعاع المعاملات الحدية الخاص برأس المال، فإننا نحصل على الاستثمارات اللازمة لكل وحدة طلب موجهة للفروع المحلية، و التي تتحلل إلى استثمارات مباشرة في الفروع التي تعتمد في الإنتاج بشكل مباشر، و إلى استثمارات غير مباشرة في الفروع الأخرى.

فإذا كان لدينا طلبا موجهها للفرع 1، فإن "الاستثمارات الإضافية" (les Investissement Induits) "تعرف على أنها مجموع الاستثمارات المباشرة التي ينبغي أن يقبلها الفرع 1 لتلبية الطلب المذكور، و الاستثمارات غير المباشرة التي ينبغي أن تقبلها الفروع الأخرى، و بذلك فهي تساوي الاستثمارات الإضافية "لمجموعة المشروع P". و يمكننا أن نذهب بعيدا إذا حللنا المعاملات الحدية لرأس المال إلى نوعين من المعاملات، أحدهما خاص بسلع التجهيز المنتجة محليا، و الآخر خاص بسلع التجهيز المستوردة. و هكذا يصبح من الممكن حساب القيمة المضافة المتضمنة و الواردات المتضمنة في الاستثمارات الإضافية.

#### 4. دراسة الاقتصاد بدون المشروع (الوضع البديل).

حددنا في النقطة السابقة عوامل الإنتاج التي يستخدمها المشروع الاستثماري المقترح، و كذلك الطلب الإضافي من السلع الوسيطة، سواء كان ذلك من المنشآت المحلية أو الأجنبية، لكن ماذا يحدث لو أن قرار تنفيذ المشروع لم يتخذ؟

إن دراسة الاقتصاد بدون المشروع يسمح لنا بتحديد نوعين من المشاريع :

- إذا كان "الاقتصاد بدون المشروع" ذو طبيعة مشابهة "للاقتصاد مع المشروع"، بمعنى أن الطلب الداخلي يمكن تحديده بشكل مستقل، أي يمكن إشباعه عن طريق بديل آخر عن المشروع،

فإن المشروع في هذه الحالة يسمى مشروعاً غير محدد (projet non spécifique). بمعنى أن هذا النوع من المشاريع غير مرتبط بمشروع المجتمع (non liés au projet de société) (\*).

- أما إذا كان "الاقتصاد بدون المشروع" ذو طبيعة مغايرة " للاقتصاد مع المشروع". بمعنى أن الطلب الداخلي لا يمكن إشباعه إلا من خلال إنجاز المشروع بحيث لا يمكن الحصول على هذا الطلب من أي بديل آخر، هنا نكون أمام مشاريع محددة.

و هنا تكون المشاكل المطروحة مختلفة حول المفاضلة بين المشاريع حسب ما إذا كنا أمام النوع الأول أو النوع الثاني من المشاريع.

فبالنسبة للمشاريع من النوع الأول، نجد أن قرار إنجاز أو عدم إنجاز المشروع لا يطرح مسألة إعادة النظر في الاختيارات الأساسية للمجتمع، و بالتالي فإن هناك دائماً إمكانية للحصول على السلع و الخدمات المطلوبة و الذي يتم عادة بالرجوع للتجارة الدولية.

أما بالنسبة للمشاريع من النوع الثاني، فالأمر مختلف؛ إذ أن عدم إنجاز المشروع لا يوصلنا إلى الهدف المطلوب، و بالتالي لا توجد بدائل تقنية تسمح بالحصول على السلعة أو الخدمة على المستوى المحلي؛ و هنا لا توجد إلا البدائل السياسية.

إن المشاريع الأخيرة هذه هي التي تسمى مشاريع "اجتماعية"، حيث أن عدم القيام بها يمس باختيارات المجتمع، مثل مشاريع التعليم و الصحة، و كهربة الريف، تحسين نوعية المساكن، المشاريع الاستراتيجية... الخ.

إن مناهج التقييم عامة، و المسماة مناهج التكاليف - المنافع، سواء بالنسبة للمناهج النيوكلاسيكية المذكورة سابقاً أو طريقة الآثار، تمكننا من تقييم المشاريع من النوع الأول، أي مشاريع غير محددة، و التي يوجد دائماً لها بديل للحصول على السلعة أو الخدمة في السوق الداخلي، و هي التي تسمى مشاريع صناعية أو مشاريع منتجة مباشرة، أي المشاريع التي يمكن تقييم مخرجاتها مع ملاحظة أن بعض المشاريع (مثل الاستهلاك المتزلي للكهرباء) لا تدخل ضمن هذه المشاريع، مع أنه يمكن تقييم مخرجاتها، و في المقابل فإن مشاريع تحسين الطرقات التي تتميز بأنها مشاريع غير منتجة بشكل مباشر، و بأن مخرجاتها لا يمكن تقييمها مادياً، يمكن أن تدرس من طرف هذه المناهج، لأن البديل موجود، و هو الطرق القديمة.

(\*) أنظر في ذلك : M. CHERVEL, Calculs Economiques Publics et Planification, op. cit, P. 85.

إن المشاريع من النوع الثاني و التي لا يوجد لها بديل للحصول على سلعتها أو خدماتها في السوق المحلي تكون موضوع تحليل التكلفة - الفعالية. و هنا ينبغي أن نوضح نقطة فيما يتعلق بمفهوم مشروع ليس له بديل، إذ لا يعني ذلك أنه لا توجد بدائل، بل يمكن أن نجد أكثر من بديل لتحقيق الهدف المنشود سواء في مجال التعليم أو الصحة... الخ، إنما ذلك يعني بأننا لا نستطيع تحقيق هذا الهدف دون إنجاز هذا البديل أو ذاك : إن دراسة التكلفة - الفعالية تهدف إلى دراسة أفضل بديل، إلا أنها لا ترفض تنفيذ المشروع (1).

و هكذا نجد أن المشاريع التي يمكن أن تشكل موضوع الدراسة بالنسبة لمناهج "الآثار" هي تلك التي لها بدائل يمكننا من الحصول على السلع و الخدمات في السوق الداخلي، و هذا في الحقيقة ما تشترك فيه جميع المناهج التي تستخدم تحليل التكاليف - المنافع. إن هذه المشاريع هي :

- مشاريع توجه منتجاتها للسوق الداخلي، و بدائلها الممكنة هي الواردات، فالمشاريع هنا هي مشاريع للاستعاضة عن الواردات. أو مشاريع تحديث التقنية حيث أن بدائلها هي التقنية القديمة (التقليدية).

- مشاريع يوجه إنتاجها إلى السوق الخارجي، و هذه ليس لها تأثير على الطلب الداخلي، و البديل هنا هو بكل بساطة تصدير المنتجات في حالتها الخام.

و على ذلك، و بالنسبة لمناهج الآثار، فإن الإطار الذي تدرس فيه هذه المشاريع؛ هو افتراض أن إنجاز المشروع ليس له أثر على قيمة الطلب من السلعة المنتجة لأنه سوف يشبع - في كل الأحوال - و بنفس المستوى من التقنية البديلة.

#### 5. قياس آثار المشروع على الاقتصاد.

#### 5. 1. مقارنة الاقتصاد مع المشروع و الاقتصاد بدون المشروع :

إن مقارنة الوضع "مع المشروع" بالوضع "بدون المشروع" (الوضع البديل) هو الذي يمكننا من تقدير الأثر الحقيقي لأي قرار.

و بما أن الوضعية البديلة للمشروع تسمح بتمويل الاقتصاد بالسلع و الخدمات المرتقبة، بنفس الكمية، فإن الفرق الوحيد بين الوضعية مع المشروع و الوضعية بدون المشروع تكمن في

(1) : Op. cit. PP : 86-87.



هيكل قيمة السلعة أو الخدمة بين الأسلوبين البديلين مع الأخذ في الاعتبار أننا في مرحلة تشغيل المشروع و أننا نحصر الآثار الأولية للدخول مع افتراض وجود بطالة في صفوف اليد العاملة.

5. 1. 1. تحديد الآثار الأولية : إن تخصيص استثمار ما يتولد عنه قيمة مضافة إضافية (الآثار الأولية) نتيجة تأثير هذا الاستثمار على بقية الجهاز الإنتاجي، كما يمكننا أن نتوقع بأن هذه القيمة المضافة ستتوزع - جزئيا على الأقل - على عوامل الإنتاج المشاركة في العملية الإنتاجية، و ستسبب استهلاكاً إضافياً، و ستخلق العديد من المنتجات الإضافية (الآثار الثانوية).

و يحدد واضعو هذا المنهج جملة من الفرضيات المتعلقة بحساب الآثار الأولية و هي :  
أ. **الطلب النهائي الداخلي معطى.**

إن الفرضية الأساسية التي نختار الوضع البديل وفقاً لها تتمثل في أن المشروع أو مجموعة المشاريع أو الحل البديل، كلها تلي نفس الطلب النهائي الداخلي، و بذلك تحصر هذه الفرضية مجال تطبيق الطريقة في :

- المشاريع الإنتاجية التي تكون مخرجاتها قابلة للتجارة الدولية.

- مشاريع تطوير التكنولوجيا التي تمكن من تلبية الطلب النهائي.

و بذلك تستبعد هذه الفرضية من حقل التطبيق، كل المشاريع التي تنتج سلعا أو تقدم خدمات لا تدخل ضمن نطاق التجارة الدولية، و كذا المشاريع الاستراتيجية، نظراً لعدم وجود الوضع البديل لتلبية نفس الطلب الداخلي.

ب. **تغيرات الأسعار :**

إن تحديد القيم المضافة المتضمنة، و الواردات المتضمنة يتم وفقاً لفرضية ثبات الأسعار. و بذلك فإن حساب الآثار الأولية يأخذ في الحسبان الزيادة في دخل المستهلك أو النقص في نفقاته، بسبب الانخفاض في سعر السلعة المنتجة من طرف المشروع (و بالعكس ينخفض دخل المستهلك نتيجة لارتفاع سعر السلعة).

جـ. الفرضية الثالثة تتعلق بالاستخدام المحدود لليد العاملة؛ على اعتبار أن مجمل الدخل المحققة سواء بشكل مباشر أو غير مباشر بواسطة المشروع تعتبر دخولا إضافية.

صحيح أن كل مشروع يترجم بخلق مناصب عمل، و التي يمكن اعتبارها بحق مظهرا إيجابيا مهما، إلا أنه ينبغي التعرف على مصدر اليد العاملة و عملها السابق، و عملها المنتظر في حال عدم إنجاز المشروع.

و هنا يميز واضعو هذا المنهج بين اليد العاملة غير الماهرة و اليد العاملة الماهرة، فبالنسبة لليد العاملة غير الماهرة غالبا ما يتعلق الأمر بالعمال الذين هم في حالة بطالة، و بذلك يمكن اعتبار تشغيل عمال في المشروع يكون ذو آثار سلبية فقط عند تحويل اليد العاملة من قطاع آخر كالزراعة أو الحرف.

أما بالنسبة للعمالة الماهرة - إذا توافرت في السوق - فغالبا ما تكون الاستعاضة عنها ذات آثار سلبية، مما يتطلب التنسيق بين مؤسسات تكوين اليد العاملة (و التي هي عادة مشاريع غير منتجة) و المشاريع المنتجة في إطار خطة التنمية (1).

إن تلبية الطلب المستهدف في الخطة يتم سواء بتنفيذ المشروع أو بالرجوع إلى أحد الأوضاع البديلة، و التي تتمثل في ثلاثة أنواع من المشاريع. سنأتي على ذكرها كما يلي :

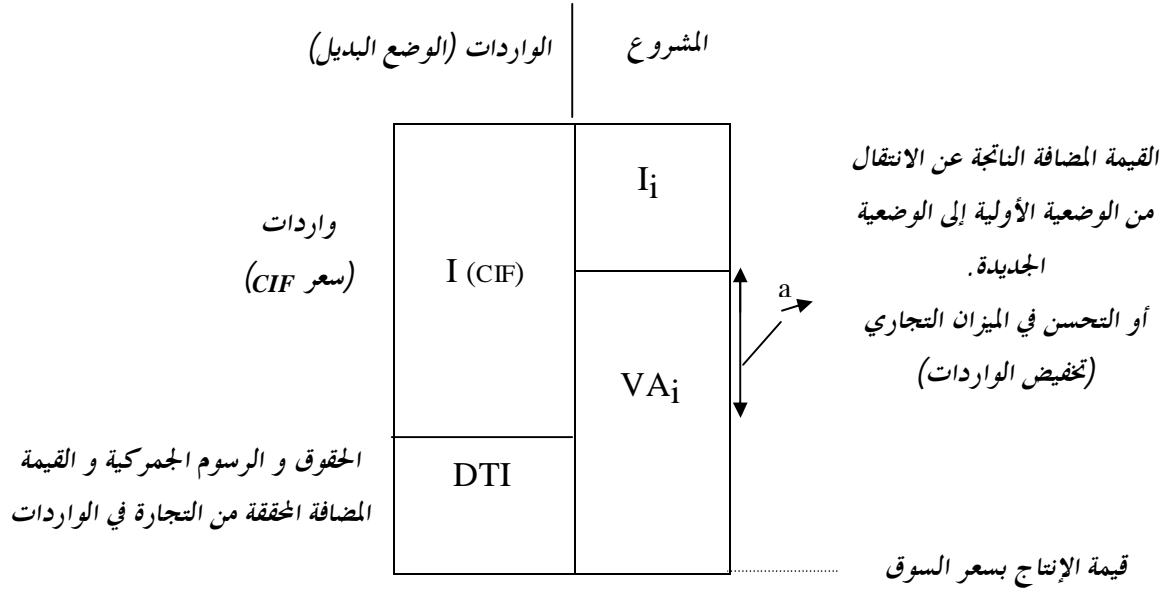
#### أ. مشاريع منشأة بغرض إحلال الواردات :

إن هذا النوع من المشاريع يوجد في البلدان النامية بشكل خاص، لتحقيق الاستقلال الاقتصادي، و التي تكون أغليتها موجهة لإشباع حاجيات المستهلكين فوريا (كالمواد الغذائية، المنسوجات، وسائل النقل،...) بالإضافة إلى السلع الوسيطة (الإسمنت، الحديد،...) و الوضع البديل لهذه المشاريع هو الاستيراد.

فإذا رمزنا بـ  $VA_i$  و  $I_i$  على التوالي إلى القيمة المضافة و الواردات المتضمنة في الإنتاج الناجم عن المشروع؛ فيمكننا أن نمثل هذا الوضع بالشكل التالي :

---

(1) : M. le GALL et M. CHERVEL, Op cit. P. 68-69, et S. Michailof et M. BRIDIER, Guide Pratique d'Analyse de Projets : Analyse Economique et Financière de Projets dans les Pays en voie de développement, Economica, Paris, 1982, P. 125.



(الشكل رقم 3)

حيث  $VA_i$  : القيمة المضافة المتضمنة.

$I_i$  : الواردات المتضمنة.

$a$  : القيمة المضافة الإضافية.

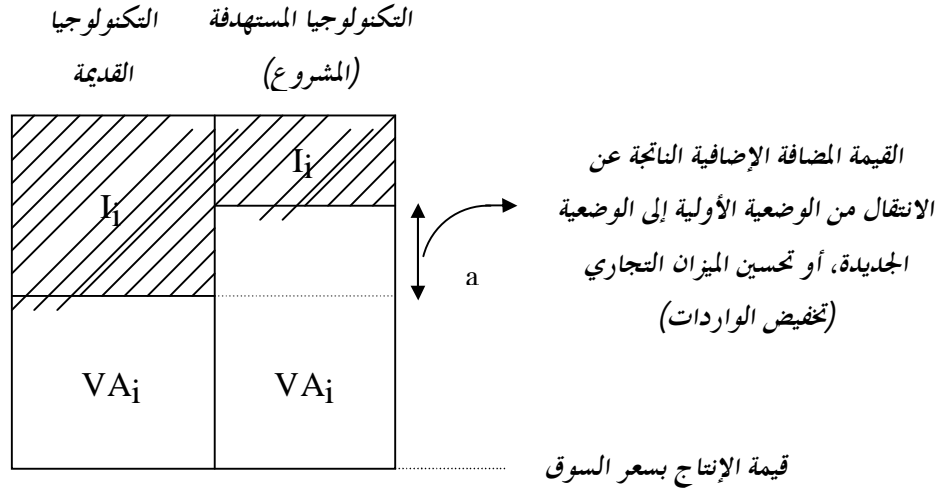
إذا فرضنا أن المنتج المعني طرح في السوق بالسعر الذي يباع به في الوضعية الأولية، نلاحظ أن القيمة المضافة المنسوبة للمشروع تساوي الفرق بين القيمة المضافة المتضمنة في الإنتاج المتوقع من المشروع، و القيمة المضافة المتضمنة في النشاط الأولى للواردات، و التي تتكون من الحقوق و الرسوم على الواردات، و القيمة المضافة لنشاطات النقل و التسويق أو ما يعرف بالتجارة في الواردات، و هي بذلك تساوي الوفر في العملات الأجنبية (1).

ب. مشاريع منشأة لتطوير تكنولوجيا الإنتاج :

باستثناء مشاريع التحديث و البنية التحتية، يضم هذا النوع كل المشاريع المنافسة للمنتجات التقليدية. و الشكل (رقم 4) التالي يوضح هذه الحالة :

(1) حيث أن طريقة الآثار تأخذ في الحسبان نظام الأسعار الدولية بالنسبة للسلع و الخدمات القابلة للتجارة الدولية. أنظر في ذلك.

M. CHERVEL, « les Systèmes de Prix dans les Diverses Méthodes d'évaluation des Projets En pays sous-Développés » (Document provisoire), SEDES – SEAE, 1974.



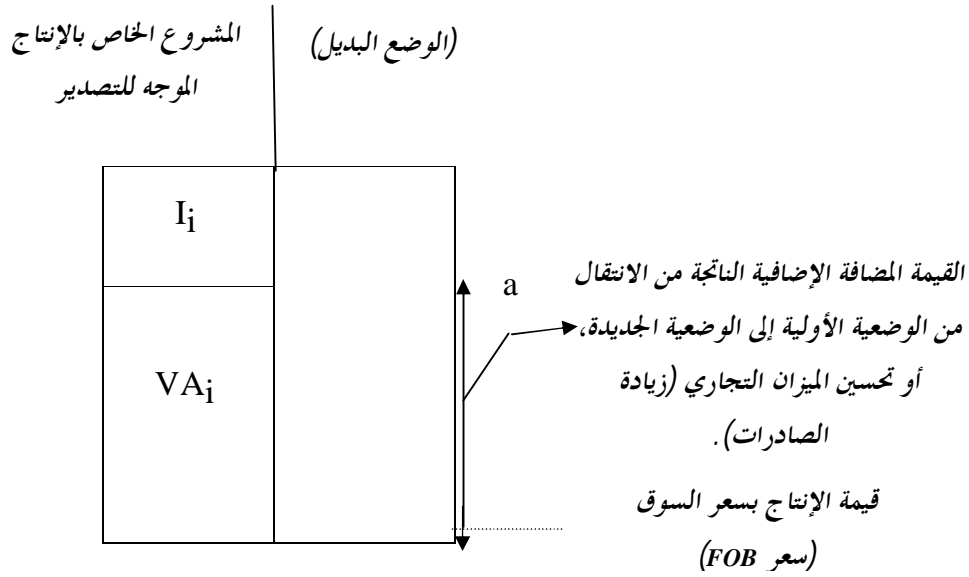
(الشكل رقم...4)

إن القيمة المضافة الإضافية الناتجة عن الانتقال من طريقة تكنولوجيا إلى أخرى هي عبارة عن الفرق بين القيمة المضافة المتضمنة في الإنتاج المتوقع من المشروع بعد تطوير التكنولوجيا، و القيمة المضافة المتضمنة في الوضعية الأولية، و هذه الزيادة المحققة تعود إلى الواردات المستعملة من طرف هذه الطريقة أو تلك، إذ نجد أن الواردات تقل كلما كانت الطريقة المتبعة في الإنتاج أكثر تطوراً.

ج- مشاريع لإنتاج منتج يوجه للتصدير أو تقويم منتجات محلية تصدر في

حالتها الخام :

إن الأمر هنا يتعلق بمشروعات استغلال الموارد الطبيعية المخصصة للتصدير (استغلال المناجم) أو المشروعات التي تعمل على تغيير طبيعة المنتجات الخام المصدرة (تصدير عصير الحمضيات بدل الحمضيات مثلاً). و في هذه الحالة، نجد صعوبة في تحديد الوضع البديل، لأن الأمر يخص خلق نشاطات جديدة توجه للتصدير. و الشكل رقم (5) التالي يوضح هذه الوضعية.



### (الشكل رقم...5)

في هذه الحالة ؛ نجد أن القيمة المضافة الإضافية تساوي القيمة المضافة المتضمنة في إنتاج المشروع، لأنه يخص المنتجات الجديدة المخصصة للسوق الخارجي، كما أنها تساوي الفرق بين قيمة الصادرات (سعر FOB) و قيمة الواردات المتضمنة (التي هي عبارة عن الواردات من المستلزمات السلعية أو مدخلات المشروع المستوردة) في الإنتاج الخاص بالمشروع، أو تحسب من خلال الفرق بين قيمة الواردات (سعر CIF) و قيمة الواردات المتضمنة.

فإذا كان سعر FOB الذي تباع به المنتجات الموجهة للتصدير أكبر من السعر السائد دولياً، فإن إعانات التصدير (\*) التي تدفعها الدولة بغرض ضمان التساوي بين السعرين، تعمل على إنقاص القيمة المضافة المباشرة الناتجة عن المشروع.

إن كل هذه القيم المضافة الإضافية هي عبارة عن الآثار الأولية الصافية للمشروع. هذا و يلاحظ أنه في كل واحدة من هذه الحلول البديلة؛ ينبغي إجراء تحليل للمشروع مشابهة للتحليل السابق، بحيث يتميز هذا الحل - بالنسبة لنفس قيمة الإنتاج - بـ :

- الواردات المتضمنة.
- القيمة المضافة المتضمنة (موزعة على المتعاملين الرئيسيين).

(\*) تترجم هذه الإعانات إما في امتناع الدولة عن جباية الضرائب و الرسوم على الصادرات، أو بضرورة إعانة الصادرات.

مع ملاحظة أنه من المناسب الأخذ في الحسبان - بالنسبة للحل البديل - أن هناك منتجات ينبغي استبعادها نتيجة إقامة المشروع نتيجة تشغيل بعض العوامل، كأن يستبعد إنتاج القمح بالأساليب التقليدية جرّاء استخدام اليد العاملة الزراعية في المشروع، أو جرّاء استخدام الأرض عند إنشاء مشروع للزراعة المروية مثلا : حيث يلاحظ أن هذه المنتجات المستبعدة إمّا أن تعمل على إنقاص الصادرات، أو على زيادة الواردات في حالة "اقتصاد مع وجود المشروع".

#### 5. -1-2. تحديد آثار المشروع على الاقتصاد (الآثار الكلية).

إن مقارنة الدراستين؛ اقتصاد مع وجود المشروع، و اقتصاد بدون المشروع، يمكننا من تقدير الآثار الكلية للمشروع على الاقتصاد. إذ في كل الحالات نجد أن هذه الآثار الكلية تكون مساوية للزيادة الحاصلة في القيمة المضافة لمجمل الاقتصاد و الناشئة عن إنشاء المشروع، إن هذه القيمة المضافة (في المرحلة الأولية) تساوي إلى الوفر (الربح) في العملات الأجنبية، مع ملاحظة أن الدراسة تجرى على أساس أسعار السوق، إذ أن القيمة المضافة للحل البديل في الحالة الأولى السابق الإشارة إليها، تنتج عن الرسوم الجمركية التي تحصل عليها الدولة - أو التي كان بإمكانها الحصول عليها - بوضع نفس المنتج في السوق الداخلي و بنفس السعر. هذا و يلاحظ أن تضخم القيمة المضافة الناجمة عن المشروع، و الناجم عن تشغيل عدد كبير من اليد العاملة يترجم - بالتأكيد - بزيادة معدل القيمة المضافة المتضمنة، إلا أن القيمة المضافة الإضافية الناتجة (و التي تساوي إلى الوفر في العملة الأجنبية) تبقى ثابتة؛ بمعنى آخر، فإن الدولة ستخسر الفرق بين سعر السوق و سعر (CIF) في حالة ما إذا قامت بإنشاء هذا المشروع.

أما الحالة الثانية المتعلقة بإنشاء مشروع لتحديث التقنية فإن الأمر بالنسبة للدولة يتمثل في تحديث البناء التحتي في مجال النقل، بالإضافة إلى تطوير الصناعات التي استعيرت بها عن المنتجات التقليدية (سواء كانت صناعات غذائية أو نسيجية أو صناعات مختلفة).

أما في الحالة الثالثة، عندما يكون السعر هو سعر FOB، فإن القيمة المضافة المتضمنة للمشروع تكون مساوية للقيمة المضافة الإضافية الناتجة.

إن عرض الطريقة من خلال مقارنة الوضعية "بدون المشروع" و الوضعية الجديدة الناجمة عن إنجاز المشروع، و ذلك على مستوى الاقتصاد ككل، و لمجمل أصحاب عوامل الإنتاج - سواء

كان ذلك بطريقة مباشرة أو غير مباشرة - يتم من خلال تحديد الفروق بين الوضعيتين الاقتصاديتين "مع" و "بدون" المشروع.

إلا أنه مهما كانت الطريقة المتبعة في التحليل فإنه من غير الممكن حصر كل التغيرات التي تحدث في مختلف مجالات النشاط الاقتصادي نتيجة إنشاء المشروع، لذلك ينبغي التركيز على التغيرات الرئيسية و التي بالرغم من أهميتها، فهي متباينة، فبعضها كالموارد و التكاليف، توزيع الدخل، و الضرائب المتحصلة يمكن قياسها بالقيم النقدية.

و البعض الآخر يمكن التعبير عنها كمياً، كتعديل فترة العمل، تحسين مستويات التغذية و الصحة... الخ(\*) . إلا أن هناك تغيرات لا يمكن قياسها بسهولة، و هي تلك التي تخص التحولات النوعية، كتغيير الهياكل الأسمية، ظهور أنماط جديدة للاستهلاك، التغير في طبيعة العمل... الخ. و لما كانت الدراسة الشاملة لكل هذه الظواهر غير ممكنة، فمن الضروري الاقتصار على التغيرات الهامة أو ذات التأثير.

و على ذلك فإن تحديد آثار المشروع على الاقتصاد يتضمن المراحل الآتية :

- حصر الآثار المباشرة للمشروع، بمعنى تحديد المدخلات الضرورية و المخرجات المنتظرة.

- تقدير زيادة الطلب من المنتجات الوسيطة باستخدام جداول المدخلات و المخرجات إذا أمكن ذلك، أو أن نحدد ببساطة الروابط الأمامية و الخلفية لقرارات الاستثمار.

- تحليل توزيع القيمة المضافة المحققة من طرف المشروع.

- تحليل الآثار الثانوية الناتجة عن استخدام القيمة المضافة الجديدة.

و هكذا نلاحظ أن المعيار المستخدم بالنسبة لقرارات الاستثمار هو القيمة المضافة الخام المحققة من طرف المشروع.

و ما يهمنا في هذه النقطة هو كيفية توزيع هذه القيمة المضافة على مختلف أصحاب عوامل الإنتاج، و ذلك من خلال الإضافات الموجبة أو السالبة في الدخل التي توزع كأجور للعمال

---

(\*) يمكن التعبير عن تعديل فترة العمل بالساعات من خلال علاقتها بالإنتاجية أو بعدد العمال... في حين يعبر عن تحسين مستويات التغذية و الصحة من خلال الحريرات التي يحصل عليها الإنسان...

(سواء كانوا وطنيين أو أجنب)، و الحكومة، و المنظمين (الوطنيين منهم و الأجنب). و للوصول إلى ذلك ينبغي أن نحدد الآتي :

- حساب القيمة المضافة الصافية.
- حساب التكلفة الاجتماعية.
- أولا. **حساب القيمة المضافة الصافية** : بغرض حساب القيم المضافة الصافية التي تعبر عن آثار المشروع على الاقتصاد ينبغي تحديد :
  - القيمة المضافة المباشرة للمشروع.
  - القيم المضافة غير المباشرة الناجمة عن الاستهلاك الوسيط (الآثار الأمامية). و كذلك مخرجات المشروع (الآثار الخلفية) إذا لم تكن هذه المخرجات موجهة كلية للاستهلاك النهائي.
  - النقص في القيم المضافة بسبب إلغاء النشاطات الاقتصادية التي استعوض عنها بالمشروع.
  - عناصر القيمة المضافة المحولة للخارج دون مقابل، أي دون أن تشكل دفعا لسلعة أو خدمة مستوردة.

إن الجمع الجبري لهذه الحدود الأربعة هو ما يشكل "صافي القيمة المضافة الوطنية" (1).

#### 1. القيمة المضافة المباشرة.

##### 1.-1. القيمة المضافة المباشرة الوطنية :

يمكن أن تستخرج القيمة المضافة المباشرة للمشروع من حساب الاستغلال التقديري الخاص به. و يعبر عن القيمة المضافة المباشرة بالفرق بين قيمة الإنتاج النهائي (مخرجات المشروع) و تكلفه الاستهلاك الوسيط (مدخلات المشروع). و هي بهذا الشكل تعبر عن الزيادة في القيمة الناتجة عن تحويل المواد الأولية أو مستلزمات الإنتاج للمشروع، بحيث تتضمن حصة الفائض الذي يعود إلى اليد العاملة (على شكل أجور) و إلى الحكومة (على شكل ضرائب و أعباء اجتماعية) و لأصحاب القروض أو التكنولوجيا (المصاريف المالية، الفوائد... الخ). و بهذا الشكل نجد أن حساب الاستغلال التقديري للمشروع يمكننا من تحليل قيمة الإنتاج إلى ثلاثة أقسام: الاستهلاك الوسيط المستورد، الاستهلاك الوسيط المحلي، و القيمة المضافة.

(1) : S. MICHILOF et M. BRIDIER, op, cit, P. 112.



و قيمة الإنتاج تحسب بسعر السوق، و كذلك الاستهلاك الوسيط المحلي، أما الاستهلاك الوسيط المستورد، فينبغي أن تجرى عليه تعديلات معينة.

إذ أن المبالغ التي يدفعها المشروع لشراء السلع المستوردة تتحلل في الواقع إلى أربعة عناصر مختلفة، و التي تتميز بآثار اقتصادية مختلفة.

أ. سعر FOB، الذي يتضمن بالإضافة إلى سعر الإنتاج، كل المصاريف الإضافية (الرسوم، الشحن و التفريغ، النقل، ... الخ) في البلد المصدر، يشكل دفعا للخارج.

ب. تكاليف التأمين و تكاليف النقل البحري بالنسبة لغالبية البلدان النامية - إن لم تكن كلها - لا تقوم بها شركات التأمين و النقل المحلية، و بالتالي فإن القيمة CIF

(القيمة FOB + التأمينات و المصاريف) هي التي تدفع للخارج.

ج. التكاليف التي تتحملها البضاعة بين وصولها إلى ميناء التفريغ و توصيلها للمستخدم النهائي (النقل، الشحن و التفريغ، الحراسة، ... الخ) هي خدمات محلية، تؤدي إلى خلق قيم مضافة غير مباشرة؛ و بالتالي ينبغي أن تطرح قيمتها من الاستهلاك الوسيط المستورد لتضاف إلى الاستهلاك الوسيط المحلي.

د. الحقوق الجمركية و رسوم الاستيراد الأخرى، هي قيم مضافة مباشرة تدفع للإدارة و بالتالي ينبغي أن تدخل تحت قسم "الضرائب".

1-2. تقسيم القيمة المضافة على أصحاب عوامل الإنتاج :

إن تقسيم القيمة المضافة على أصحاب عوامل الإنتاج الرئيسيين تطرح بعض المشاكل، و تحدد المحاسبة الوطنية أصحاب عوامل الإنتاج الرئيسيين كما يلي :

- قطاع المؤسسات (أو قطاع الأعمال).

- القطاع العائلي (الأسر).

- القطاع الحكومي (الذي يمثل الإدارات).

- قطاع الخارج.

و واضح أن تقسيم القيمة المضافة على هذه القطاعات يعتمد على حساب الاستغلال

التقديري للمشروع بالإضافة إلى ما يفيدنا به حساب القطاع العائلي (الأسر) حول:

\* الأجر و الأعباء الاجتماعية.

\* المصاريف المالية التي تدفع للبنوك المحلية (حساب المؤسسات) أو الأجنبية (حساب الخارج).

\* الحقوق المدفوعة لتراخيص الإنتاج، و استخدام العلامات التجارية... الخ. و التي تعتبر تحويلات، بحيث تقيد في حساب المؤسسات أو حساب الخارج، تبعا للمستفيدين منها إذا كانوا وطنيين أو أجانب.

\* الضرائب غير المباشرة التي تذهب لحساب الإدارات.

\* أما فيما يتعلق بنتائج الاستغلال الخام، فهي تخضع لتقسيم جديد، و الذي غالبا ما يرد في حساب الاستغلال التقديري نفسه، و أهم أقسامه هي :

أ. الإهلاك.

ب. الضرائب المباشرة.

ج. الأرباح الموزعة.

د. الاحتياطات (الأرباح غير الموزعة) (1).

مع ملاحظة أن :

- الإهلاك و الاحتياطات تعتبر غالبا كعناصر القيمة المضافة التي تبقى في البلد، و بالتالي فإن مبالغهما تنسب لحساب المؤسسات.

- الضرائب المباشرة تضاف - بالطبع - إلى الضرائب غير المباشرة لتشكيل أرباحا لصالح الإدارات.

- أما الأرباح الموزعة، فيمكن أن توزع إلى المؤسسات، الأسر، الإدارات أو إلى الخارج حسب طبيعة و جنسية المساهمين.

2.. القيمة المضافة غير المباشرة :

سنميز هنا بين القيمة المضافة غير المباشرة الأمامية و الخلفية.

القيمة المضافة غير المباشرة الأمامية :

(1) : Op. cit. P. 115.

إن "الأثار الأمامية" تخص المؤسسات التي تورد المواد أو المنتجات غير التامة الضرورية لإنشاء و تشغيل المشروع، و هو ما تسميه المحاسبة الوطنية "الاستهلاك الوسيط". و هو الذي يعتبر كأعباء في حساب الاستغلال الخاص بالمشروع، أما بالنسبة للمؤسسات الزراعية أو الصناعية التي تورده، فهو على العكس يعتبر إنتاجا يولد قيما مضافة (أجور، ضرائب غير مباشرة، نتائج الاستغلال).

إن هذه القيم "غير المباشرة" تضاف إلى القيمة المضافة "المباشرة" للمشروع. فالاستهلاك الوسيط المستورد يؤدي إلى دفع مبالغ للخارج بسعر (CIF)، (و في أحوال نادرة بسعر FOB) و بالتالي تنعكس آثاره غير المباشرة في بلدان أخرى، و بالتالي فإن الاقتصاد الوطني سيهتّم فقط بالتكاليف الداخلية الخاصة بالنقل أو التجارة على الواردات و الحقوق و الرسوم الجمركية إن وجدت. أمّا الاستهلاك الوسيط المحلي، فهو ينجم عن النشاطات المنتجة التي تخلق قيما مضافة إضافية مكونة من الأجور، و الضرائب، و الأرباح، و المصاريف المالية... الخ، و هذه القيم المضافة غير المباشرة تكون متضمنة في أسعار السلع و الخدمات المستهلكة، و بالتالي يجب إضافتها للقيمة المضافة المباشرة. و بعد ذلك يتم تقسيم القيمة المضافة المتضمنة بإحدى طريقتين:

- إمّا أن نستخدم مباشرة حسابات استغلال الموردين، إذا كان عددهم محدودا. بحيث يحلل كل استهلاك وسيط كإنتاج جديد تحسب قيمته المضافة بنفس طريقة حساب القيمة المضافة لإنتاج المشروع نفسه.

- أما إذا كان عدد الموردين كبيرا، أو لم تتمكن من الحصول على المعلومات الكافية حول حسابات الاستغلال، فيمكن استخدام حسابات الفروع الواردة بمداول المدخلات و المخرجات للمحاسبة الوطنية (\*).

و بهذا الشكل، و كما هو الأمر بالنسبة للقيمة المضافة المباشرة، يمكننا أن نقسم القيم المضافة غير المباشرة بين مختلف أصحاب عوامل الإنتاج.

## 2-2.. القيم المضافة غير المباشرة الخلفية :

(\*) هذه الحالة كثيرا ما تصادف في البلدان النامية، و هو ما سنقوم به بالنسبة لتطبيق هذه الطريقة في الجزائر، حيث نفرد لها القسم الثاني من هذه الرسالة.

إن القيم غير المباشرة الخلفية تنتج من تحويل السلع المنتجة من طرف المشروع بواسطة مؤسسات أخرى تقع إلى "الخلف" من المشروع، و حساب هذه القيم لا يطرح أي مشكل، فقط عند حساب مجموع القيم المضافة، ينبغي أن لا نحسب مرتين القيمة المضافة الناتجة عن المشروع التي تكون متضمنة في الاستهلاك الوسيط للمؤسسات الخلفية.

و الواقع أن مشكل القيم المضافة الخلفية نادرا ما يطرح، على اعتبار أن أي تقييم اقتصادي للمشروع يعتمد على فرضية مفادها أن الطلب النهائي مستقل عن المشروع، و يجب أن يشبع بطرق أخرى إذا لم يتم إنجاز المشروع.

مع ملاحظة أن الآثار الأمامية تخص المدخلات في جدول التشابك القطاعي و الآثار الخلفية تخص المخرجات في الجدول نفسه (1).

3.. استخدامات الدخول حسب فئات المتعاملين الاقتصاديين: (الآثار الثانوية

للمشروع)

إن مقارنة الوضعين السابقين - اقتصاد "مع" المشروع و "بدونه" - يمكن أن تعطينا معلومات أكثر تفصيلا فيما يتعلق بتوزيع القيمة المضافة على فئات المتعاملين (أصحاب عوامل الإنتاج)، بنفس الطريقة التي نوزع بها القيمة المضافة الإضافية على أصحاب عوامل الإنتاج المستفيدين منها، و هنا يظهر أثر المشروع على الزيادة في الدخل سواء كان هذا الأثر موجبا أو سالبا، حسب توزيع هذه الزيادة على الأجراء (\*)، (سواء كانوا وطنيين في القطاعين التقليدي و الحديث أو كانوا أجنبيا). و يلاحظ أن هيكل هذه القيمة المضافة الإضافية المحققة يكون شديد الاختلاف حسب الحالات؛ فبالنسبة للمشاريع من النوع الأول (الاستعاضة عن الواردات أو إحلال الواردات) يمكن أن يترجم بخسائر هامة للدخل الموجه إلى القطاع الحكومي (و هي حالة الصناعات التركيبية المدعومة)، و هو نفس الشيء الحاصل بالنسبة للمشاريع من النوع الثاني (تحديث التقنية المستخدمة في الإنتاج) التي يمكن أن تؤدي إلى خسائر كبيرة في دخل الصناع التقليديين أو الحرفيين. بعكس مشاريع التصدير التي يمكن أن تحقق زيادة هامة في الدخل لصالح مختلف المتعاملين في الداخل. و هكذا؛ لحساب الزيادة الحاصلة في القيمة المضافة الوطنية ينبغي أن نطرح من هذه

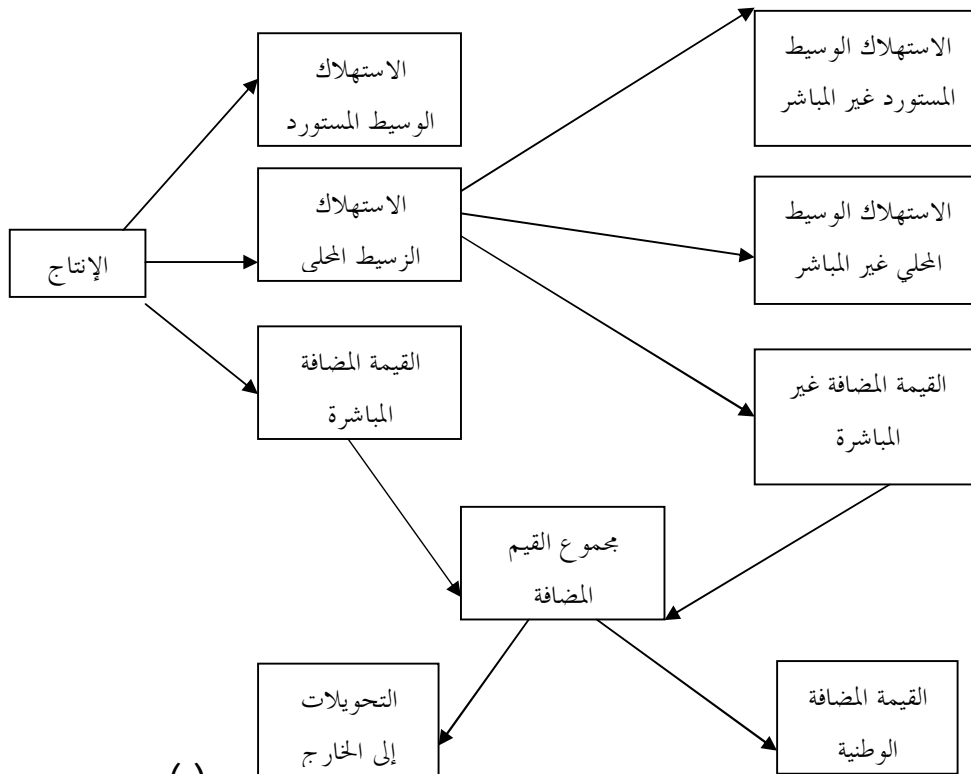
(1): Op, Cit., PP. 104 - 105.

(\*) يمكننا انطلاقا من معدلات التشغيل المتوسطة و الحدية لكل فرع حساب مناصب العمل المباشرة و غير المباشرة المحققة بسبب إنشاء المشروع.

الزيادة الدخول المحققة من قبل الأجانب على شكل أجور أو أرباح (التي يمكن اعتبارها واردات) من الزيادة في القيمة المضافة المحققة من طرف المشروع.

إن توزيع الدخول بين مختلف فئات المتعاملين الاقتصاديين ينبغي أن يظهر مجمل الآثار، و التي أهمها؛ الآثار على المالية العامة من خلال حساب القطاع الحكومي (الإدارات)، و الآثار على ميزان المدفوعات من خلال حساب قطاع الخارج. و ذلك بغرض استخلاص حصة القطاع الحكومي (على شكل ضرائب مباشرة و غير مباشرة) و حصة قطاع الخارج (على شكل تحويلات أو واردات) و هنا ينبغي التعرف على نموذج ميزانية الأسرة و كل حسابات الأسر التي تكشف هياكل التشغيل المختلفة سواء بالنسبة للوطنيين أو الأجانب، و التي تتيح التعرف على كيفية توزيع الأجر حسب فئات اليد العاملة. و بهذا الشكل نحصل على القيمة المضافة الوطنية. أي ما يبقى داخل البلد، على شكل ادخار أو استهلاك نهائي.

إن الرسم التخطيطي التالي يوضح كيفية حساب القيمة المضافة الوطنية



الشكل رقم (4) : حساب القيمة المضافة الوطنية (1).

(1) : Op., Cit., P. 123.

إن تقسيم الآثار الاقتصادية لمشروع بين الفئات الرئيسية للمتعاملين الاقتصاديين تمكننا من الأخذ في الحسبان الآثار الفورية الناتجة عن استخدام الدخول من طرف الأسر و أثر ذلك على المالية العامة و ميزان المدفوعات، كما تتيح امكانية مقارنة الأرباح غير المتساوية للمشروع حسب الفئات الاجتماعية و الاقتصادية، و التي كثيرا ما تعتبر أهم عناصر اتخاذ القرار. و خاصة أن القيمة المضافة الإجمالية تخفي عدم مساواة معتبرة بين مختلف فئات المتعاملين، فمشاريع إحلال الواردات تبدو مربحة بالنسبة للمؤسسات و حتى الأسر، في حين أنها قد تؤدي إلى أرباح بسيطة أو حتى خسائر بالنسبة للقطاع الحكومي بسبب اختفاء الرسوم الجمركية، مما يدفع إلى تغيير الأسعار و الضرائب أو حتى المشروع نفسه بغرض الحصول على توزيع مختلف للقيمة المضافة.

و هكذا نلاحظ أن القيمة المضافة الوطنية تمثل الحصة الخام التي يساهم بها المشروع في نمو الناتج الوطني، و لتحديد القيمة المضافة الصافية ينبغي:

- استقطاع القيم المضافة للنشاطات الاقتصادية السابقة التي ستلغى بسبب إنشاء المشروع، و هي التي تعرف بالقيم المضافة السالبة. حيث أن إغفالها أو سوء تقديرها يؤدي إلى المبالغة في تقدير عوائد المشروع، و بالتالي إلى أخطاء في اتخاذ القرار. و إن كان هذا الاستقطاع لا ينبغي أن يؤخذ في الحسبان إلا بالنسبة للمشروعات الكبيرة التي يكون لها آثار سلبية معتبرة على الاقتصاد الوطني، و كذلك بالنسبة لليد العاملة المؤهلة و الاستخدامات البديلة للأرض التي يقام عليها المشروع، و ذلك اعتمادا على عنصر الندرة، مع ملاحظة أن اختفاء بعض النشاطات لا ينجم فقط عن تحويل في اليد العاملة أو استخدام مختلف للأرض التي يقام عليها المشروع، و لكن و بكل بساطة عن عامل المنافسة نفسه، و هي الحالة التي نصادفها في الصناعات الحديثة التي تستبعد الإنتاج التقليدي دون أن يكون هناك أي تحويل في اليد العاملة، بحيث لا يمكن لهؤلاء العمال أن يندمجوا في الصناعة الجديدة أو في نشاطات أخرى، و بالتالي يستبعدون من السكان المنتجين.

و الحقيقة أن هناك العديد من الآثار التي يمكن اعتبارها سالبة عند إنشاء المشروع، منها إذا كانت السلع أو الخدمات المنتجة أو المقدمة من طرف المشروع تكلف المستهلكين أكثر مما يكلفهم الحل البديل، أو إذا كان تشغيل المشروع يؤدي إلى تكاليف إضافية فيما يخص إعانات الحكومة أو صيانة البنايات القاعدية و التجهيزات الاجتماعية أو غيرها... و أيضا إذا كان إنشاء المشروع

سيؤدي إلى نقص في موارد الغير، و الحالة التي نصادفها غالبا هي تلك الخاصة بنقص الرسوم الجمركية عند تعويض الواردات بالإنتاج المحلي.

- إضافة الوفورات المحققة بواسطة المتعاملين الوطنيين نتيجة إنشاء المشروع، و المعروفة بالقيم المضافة الإضافية. و من أمثلتها الوفر الحاصل في التكاليف بسبب إنشاء المشروع. كما أن الدخول الموزعة على الأسر تخلق بالإضافة إلى الضرائب و التحويلات إلى الخارج، استهلاكاً نهائياً محلياً، و استثماراً جديداً، و هذان يؤديان إلى سلسلة جديدة من القيم المضافة. و غالبا ما تكون النشاطات الإضافية الناجمة عن إنجاز المشروع أكثر أهمية من نشاط المشروع نفسه، و هي حالة المشاريع الكبيرة.

ثانيا: **حساب التكلفة الاجتماعية**: بعد حساب القيم المضافة المباشرة، و غير المباشرة، و السالبة، و الإضافية، نكون قد حصلنا على المنافع الصافية للمشروع و التي تعود على الاقتصاد الوطني، و هي التي تقارن بما يكلف المشروع للاقتصاد الوطني، و هو ما يعرف بالتكلفة الاجتماعية للمشروع، و المتمثلة في تقييم آثار المشروع على ميزان الموارد و الاستخدامات من السلع و الخدمات من وجهة نظر الاقتصاد الوطني.

و الحقيقة أن التكلفة الاجتماعية للمشروع ما هي إلا التكلفة المالية مطروحا منها النفقات التي لا تخص الاستخدام الفعلي للموارد، مضافا إليها الاستثمارات و الأعباء الإضافية. فيما يتعلق بالنفقات التي لا تخص الاستخدام الفعلي للموارد، فهي تمثل الضرائب العائدة للدولة، و كذا ادخار المؤسسات و الأسر الذي يبقى داخل البلد، و النفقات الثابتة (غير المتغيرة) التي ينبغي على الاقتصاد الوطني أن يتحملها حتى لو أن المشروع لم يتم إنجازه.

أما الاستثمارات و الأعباء الإضافية فهي تتضمن الاستثمارات الإضافية للبناء القاعدي الاقتصادي أو الاجتماعي، و التي تقع على عاتق الدولة أو المجموعات المحلية، و كذلك الاستثمارات الضرورية لتنمية الطاقة الإنتاجية للمؤسسات الأخرى بهدف ضمان توريد الاستهلاك الوسيط المحلي للمشروع. و فيما يلي تفصيل ذلك.

1.- **النفقات التي لا تخص الاستخدام الفعلي للموارد**: إن كثيرا من النفقات التي تظهر في خطة المشروع لا تشكل استخدامات بالنسبة للاقتصاد الوطني، و لكن فقط تحويلا للذمم المالية بين المتعاملين، أو احتياطات النقدية و التي تستخدم فقط بعد بدء تشغيل المشروع.

و أهم ما يمثل تحويل الذمم المالية بين المتعاملين هو الأرض التي تنتقل من متعامل إلى آخر دون أن يشكل ذلك استقطاعا من الموارد الوطنية أو شراء المباني و استعمال التجهيزات المستخدمة سابقا في الإنتاج.

أما فيما يتعلق باحتياطات النقدية، فإن أهم ما يمثلها هو الرأسمال العامل. و رأس المال العامل يعتمد في الحقيقة على هدفين اقتصاديين مختلفين :

قسما منه يشكل مخزون أول المدة للمواد الأولية و اللوازم، فهو إذن يشكل نفقات فعلية لمشتريات فعلية من السلع المأخوذة من الموارد الوطنية، ابتداء من فترة الاستثمار، و قسما آخر هو الرأسمال العامل الذي يشكل النقدية في المؤسسة عند انطلاقها في الإنتاج، و الذي يغطي نفقات التشغيل الأولية قبل أن تحصل الموارد الأولية. و هذا القسم لا يوجد له استخدام فعلي خلال فترة الاستثمار، لذلك ينبغي طرحه من الاستثمار حتى تنتقل من التكلفة المالية إلى التكلفة الاجتماعية. و هكذا بطرح قيمة الذمم المالية المحولة، و كذا مكونات النقدية من التكلفة المالية نصل إلى ما يسمى بالاستثمار الثابت بمفهوم المحاسبة الوطنية. و الذي سندرس آثاره المباشرة و غير المباشرة على الاقتصاد.

أ. الآثار المباشرة الناجمة عن تقسيم الاستثمار: إن الاستثمار الثابت لا يشكل في حد ذاته عبئا على الاقتصاد الوطني، فهو يتضمن الأعباء المالية، الأجور، و المشتريات من السلع و الخدمات المنتجة محليا. و هذه تعتبر آثارا إيجابية للمتعاملين الاقتصاديين الوطنيين، كما تؤدي إلى خلق الادخار، لذلك سندرس الآثار المباشرة للمشروع بالنسبة لفترة الاستثمار، و كذا الآثار غير المباشرة و التي تعتبر هي نفسها الآثار الثانوية له.

إن الآثار المباشرة للاستثمار الثابت تنقسم إلى أربعة أقسام هي :-

- قيمة الواردات بسعر CIF، و التي تعتبر عبئا صافيا للمشروع.
- الضرائب و التي بضمنها الحقوق و الرسوم الجمركية على التجهيزات المستوردة.
- التوريدات المحلية.
- دخول الأسر.

ب. الآثار غير المباشرة للاستثمار الثابت: إن هذه الآثار تخص القيمة المضافة المتضمنة في السلع و الخدمات المحلية، و التي تعتبر منتجات وطنية، و هذه تنقسم إلى ثلاثة أقسام - كما هو



الحال بالنسبة للاستهلاك الوسيط المحلي في مرحلة تشغيل المشروع — و هذه الأقسام هي؛ الاستهلاك الوسيط المستورد، و الاستهلاك الوسيط المحلي، و القيمة المضافة. و هذه الأخيرة تتوزع بدورها إلى:

- المصاريف المالية (فوائد الأموال المقترضة) و الأرباح المدفوعة إلى الخارج، و هو ما يشكل التحويلات إلى الخارج.

- الاهتلاك و الأرباح غير الموزعة، أو ما يشكل ادخار المؤسسات.

- الأجور و الأرباح الموزعة داخل الدولة، و هو ما يشكل دخول الأسر.

- و أخيرا الضرائب.

إن ادخار المؤسسات و الضرائب لا يشكل عنصرا من عناصر التكلفة الاجتماعية، كما أن دخول الأسر لا تشكل عنصرا من عناصر التكلفة الاجتماعية إلا جزئيا، لذلك يجب أن تخضع للتقسيم حسب استخداماتها، و التي من أهمها:

- الضرائب.

- ادخار الوطنيين حتى لا يحول إلى الخارج (على اعتبار أن ادخار الأجانب يحول كلية إلى بلادهم).

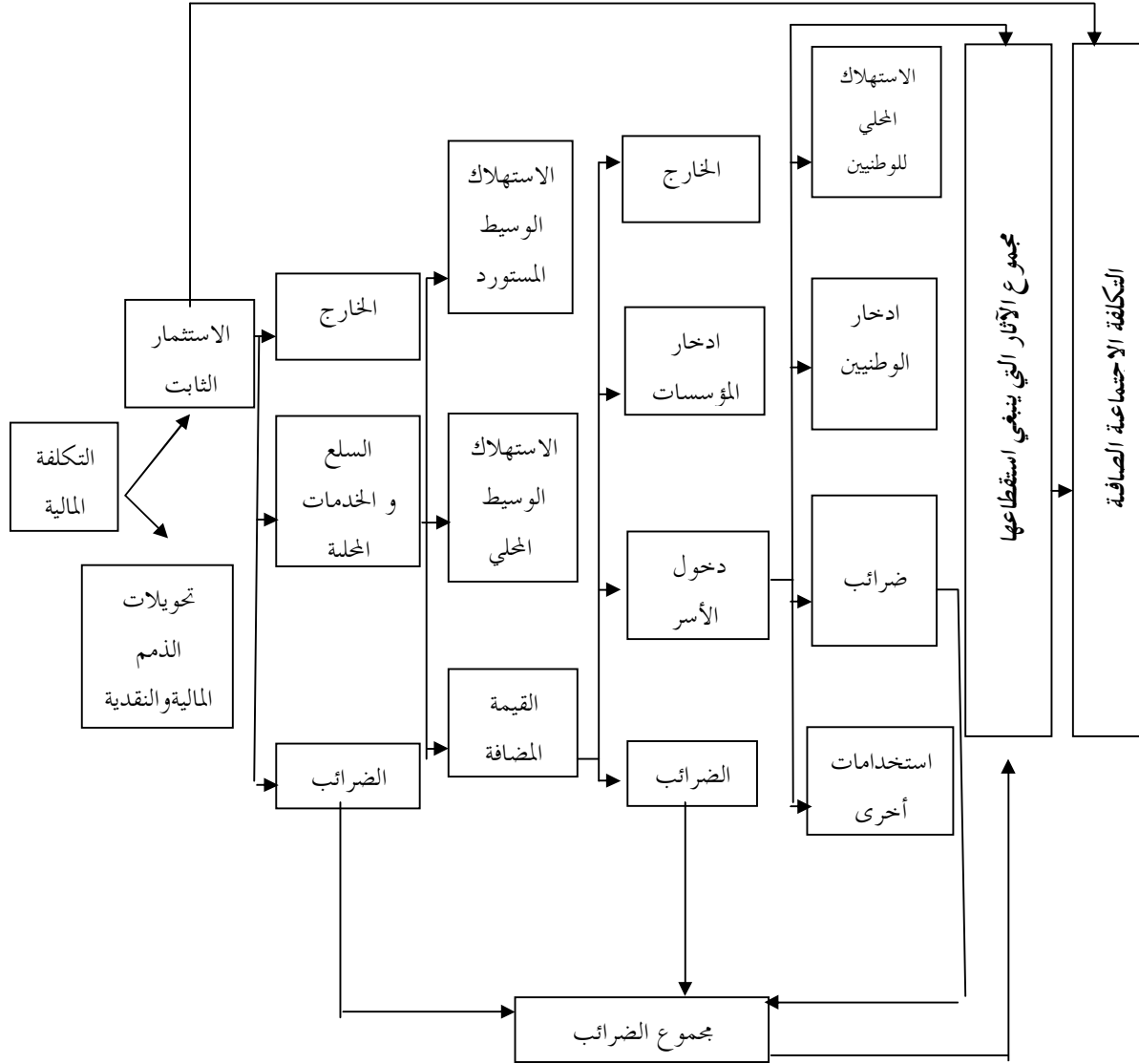
- الاستهلاك النهائي للوطنيين و المنتج محليا. على اعتبار أن جزءا أساسيا من الاستهلاك النهائي للوطنيين يظل موجودا داخل الوطن مهما كان الأمر، فهو مستقل عن إنجاز المشروع، في حين أن الاستهلاك النهائي للأجانب يشكل عنصرا من عناصر التكلفة الاجتماعية للمشروع لأنه يشكل استقطاعا من السلع المحلية المتاحة و المرتبطة مباشرة بتكلفة المشروع.

**2- الاستثمارات و الأعباء الإضافية :** إن إنشاء مشروع في منطقة غير نامية يتطلب إنشاء بناء قاعدي، و الذي قد يكون اقتصاديا أو اجتماعيا أو إداريا، فإذا كانت النفقات الخاصة بذلك ليست متضمنة في المشروع، فإن الدولة هي التي تقوم بإنجازه. و على ذلك فإنه ينبغي تقييم التكلفة الاجتماعية للاستثمارات الإضافية، و إضافتها إلى التكلفة الاجتماعية للمشروع.

يضاف إلى ذلك النقص في موارد الغير بسبب إنشاء المشروع، و ذلك عندما تكون الطاقة الإنتاجية الحالية غير كافية لإشباع الطلب الجديد، بحيث أن المؤسسات المنتجة المكلفة بإشباع هذا الطلب تنقص من توريدها إلى زبائن وطنيين آخرين أو إلى الخارج. و هنا يطرح مشكل زيادة القوى المنتجة، حيث أن الاستثمارات الضرورية لزيادتها تقع على عيب مؤسسات أخرى، و بذلك

فهي تعتبر نفقات بالنسبة للاقتصاد الوطني، و على ذلك تضاف نفقتها إلى التكلفة الاجتماعية للمشروع. و هكذا نجد أن التكلفة الاجتماعية الصافية للمشروع في مرحلة الاستثمار ما هي إلا صافي القيمة المضافة، أما في مرحلة التشغيل فهي عبارة عن المجموع الجبري لكل الآثار الموجبة و السالبة للفترة المذكورة.

و الرسم التخطيطي التالي يبين كيفية تحديد صافي التكلفة الاجتماعية للمشروع (1).



الشكل التخطيطي (5): حساب التكلفة الاجتماعية الصافية

(1) : Op., Cit., P. 143.

و هكذا نلاحظ أن تحديد الآثار و قياسها لا يكفي لتحديد التكاليف و المنافع، حيث أن التحليل الجرى يمكن من تحديد التغيرات الهامة الحاصلة في الاقتصاد، و الناتجة عن إنشاء المشروع، و ذلك في إطار الفرضية الأساسية، و هي اعتبار الطلب النهائي معطى، إلا أن هذا لا يمكننا من التعرف فيما إذا كانت هذه التغيرات إيجابية أو سلبية، إذ أن كل أثر يعتبر إما منافع أو تكاليف تبعا للفئات الاجتماعية و الاقتصادية المعنية بإنشائه، فالأجور مثلا تعتبر تكاليف من وجهة نظر المؤسسة إلا أنها تعتبر منافع بالنسبة للعمال الذين يتلقونها. و القيمة المضافة الناتجة تتوزع في الحقيقة بطريقة غير متساوية بين مختلف القطاعات (نوع الصناعة، الطبقات الاجتماعية، المناطق الجغرافية،... الخ).

و بذلك فإن التحليل الذي يستند على القيمة المضافة فقط لا يمكننا من تحديد المعنى الاقتصادي أو السياسي لعدم المساواة هذه. و لذلك ينبغي إتباع نظام الأوزان الترجيحية بغرض ترتيب الأولويات الاجتماعية لمختلف الفئات المعنية بإنشاء المشروع. و عموما فإن كل النفقات الناجمة عن إنشاء المشروع تؤدي إلى خلق قيم مضافة، و كذلك الدخول الموزعة، و هو ما يعرف بالآثار الموجبة للمشروع (دخول الدولة، دخول القطاع العائلي، الادخار،...) بالإضافة إلى الآثار الخارجية للمشروع. و هو ما يسمى "بالتكلفة الاجتماعية" للمشروع.

و الحقيقة أن الآليات و المفاهيم المستخدمة في تحديد كل من صافي القيمة المضافة و التكلفة الاجتماعية هي واحدة، إلا أن الفرق الأساسي يكمن في أن تحديدهما لا يتم في فترة واحدة. إذ أن حسابهما يتطلب التفرقة بين المرحلتين (التي يمكن أن تتداخل) "مرحلة الاستثمار" و التي تنتهي ببدء تشغيل المشروع، و "مرحلة التشغيل" و التي تبدأ مع بداية الاستغلال و تنتهي عقب "فترة حياة" المشروع.

إن تقييم آثار مرحلة الاستثمار يمكننا من حساب "التكلفة الاجتماعية" للمشروع، أما تقييم آثار فترة التشغيل فيمكننا من حساب "صافي القيمة المضافة" و بالتالي فإن مقارنة التكلفة الاجتماعية و صافي القيمة المضافة، يعبر عن مقارنة "المنافع - التكاليف" من وجهة نظر الاقتصاد الوطني.

## 6. المعيار المستخدم في التقييم.

تختلف المعايير المستخدمة في التقييم حسب ما إذا كنا بصدد تقييم مشروع خاص بغرض تقدير منافعه و بين المعايير المستخدمة عند إعداد خطة شاملة.

فإذا كان التقييم يتعلق بمشروع خاص معين، فيمكن الاعتماد على معيار أو أكثر من المعايير النظرية المعروفة في مجال التقييم المالي للمشروعات.

أما بالنسبة لاختيار المشاريع بالنسبة لإعداد الخطة الشاملة، نجد أن عملية اختيار المشاريع مرتبطة بعملية إعداد الخطة على مستوى الاقتصاد ككل، و هنا نجد أن الجهاز المركزي للتخطيط أو الهيئة المكلفة بوضع خطة التنمية تحدد:

- أهداف التنمية الاقتصادية.
- تحديد شروط التمويل و التجارة الخارجية،... الخ.
- معطيات عن سلوك المتعاملين (أصحاب عوامل الإنتاج) (كهيكل الاستهلاك، و معدلات الادخار لمختلف فئات الأسر).
- بالإضافة إلى أهداف توزيع الدخل... الخ.
- و هنا يتم التنسيق بين المسؤولين عن المشروع و بين المسؤولين السياسيين و المخططين الاقتصاديين فيما يتعلق بـ:
- تقديم المعلومات الخاصة بتكاليف الاستثمار، القيمة المضافة، الدخل موزعة حسب الفئات (الاجتماعية، الجهوية، الحكومة،... الخ).
- إعداد مجموعة من البدائل المتعلقة بسياسات التنمية المختلفة.
- المقارنة مع الأهداف الأساسية للخطة.
- و بالنهاية يقود هذا الحوار إلى تعيين قائمة المشاريع المنتقاة وفقا لأهداف الخطة.
- حيث تحدد عوائد المشروع من خلال القيمة المضافة الإضافية المحققة باستخدام الأوزان حسب فئات المتعاملين، حيث تأخذ هذه الأوزان بعين الاعتبار:
- أهداف توزيع الدخل (حسب الجنسية، الطبقات الاجتماعية، المناطق الجغرافية... الخ).
- الميل للاستهلاك لمختلف أصحاب عوامل الإنتاج.
- مضاعف الاستثمار لمختلف أصحاب عوامل الإنتاج.

- شروط التوازن بميزان المدفوعات.

أما فيما يتعلق بتكاليف المشروع، فيؤخذ بعين الاعتبار كل تكاليف الاستثمار (سواء خارج الرسم أو بضمنه).

و بالنهاية تحسب القيمة الحالية لمنافع المشروع سواء من خلال معدل القيمة الحالية أو معدل المردود الداخلي، و يقترح المنهج في هذا السياق المعيارين النظريين التاليين:

1. إذا رمزنا بـ  $a_t^i$  للقيمة المضافة الإضافية للمشروع  $i$  المحققة في السنة  $t$ .
- و بـ  $I^i$  للاستثمار الإجمالي للمشروع  $i$  مع افتراض تحققه في السنة صفر (0) (و هو استثمار مجموعة المشاريع المرتبطة و كذلك الاستثمارات المكتملة).
- و بـ  $J$  لمبلغ الاستثمارات المتاحة. فإنه يكون لدينا :

$$A_t = \sum_{i=1}^m a_t^i \quad , \quad J = \sum_{i=1}^m I^i$$

حيث:  $A_t$  مجموع القيم المضافة المحققة من كل المشاريع التي عددها  $m$ .

و هكذا ترتب المشاريع وفقا لقيمة " $\frac{a}{I}$ " التنازلية و تنفذ إلى " $m$ " مشروعا الأولى، أي:

$$\frac{a^1}{I^1} \quad \frac{a^2}{I^2} \quad \frac{a^m}{I^m} \quad \frac{a^{m+1}}{I^{m+1}}$$

أما فيما يتعلق بمعدل المردود الداخلي " $r$ " فيعطى بالعلاقة التالية:

$$-I + \sum_{t=1}^n \frac{a_t}{(1+r)^t} = 0$$

حيث:  $a_t$  هي القيمة المضافة (الوطنية أو الداخلية) الإضافية المحققة من طرف المشروع.

$I$  هو كلفة الاستثمار (خارج الرسم أو بضمنه الرسوم).

$n$  مدة حياة المشروع.

و يلاحظ أن كلا المعيارين مرتبط نظريا بأهداف الاقتصاد سواء فيما يتعلق بتوزيع الدخول

(بحيث تكون هذه الأهداف مثلى إذا استطعنا أن نحقق منها فوائد إجمالية مثل (a). أو فيما يتعلق

باستخلاص معدل قيمة الحالية ثابت عبر الزمن (حيث أن تغير هذا المعدل عبر الزمن يترجم بتغيير

وتأثر التنمية).

و الحقيقة أنه مهما كان المعيار المستخدم في عملية التقييم فإنه لا يمكن أن يأخذ في الحسبان كل الأهداف و القيود المتعلقة بالاقتصاد أو عملية التنمية. و هذا يتطلب أن نقوم \_ بالنسبة لكل المشاريع \_ بحساب المميزات الاقتصادية الرئيسية لها، في آن واحد، كالقيمة المضافة الإضافية، الآثار على الدخل لمختلف الفئات و كذلك مناصب العمل المحققة (سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة). و هكذا نلاحظ أن طريقة الآثار هذه لا تعتمد على معيار للتقييم محدد بدقة، و ذلك لأن هذه الطريقة تتضمن مرحلتين مختلفتين :-

**الأولى:** مرحلة تحليلية، بحيث يجابه فيها المشروع بالاقتصاد ككل، كما نحاول فيها قياس أثر هذا المشروع على الاقتصاد.

**و الثانية:** هي مرحلة سياسية، بحيث تربط فيها نتائج المرحلة الأولى بالثانية، و يتم العمل على التنسيق بينهما، مع الأخذ في الحسبان القيود المفروضة على الاقتصاد، و كذلك الأهداف المتبناة من طرف المسؤولين.

و واضح أن اختلاف معايير التقييم التي تعتمد عليها هذه الطريقة يبدو كأنعكاس دقيق لاختلاف أوضاع العديد من الدول النامية، و كذا اختلاف اختيارات التنمية التي يتخذها المسؤولون السياسيون لهذه البلدان.

هذا و يلاحظ التبسيط الشديد للتقييم وفقا لهذا المنهج، إذ على عكس المناهج الأخرى، يلاحظ أن استخدام أسعار الظل غير وارد في هذا المنهج، إذ يتم التقييم بأسعار السوق، و ذلك لتفادي صعوبات حساب تطبيق أسعار الظل في اقتصادات البلدان النامية.

#### 7. اختيار المشاريع في مختلف المفاهيم الاقتصادية و السياسية.

إن طريقة الآثار قد أعدت بشكل أساسي في إطار مفهوم إعداد خطة التنمية، إلا أنها يمكن أن تستخدم في إطار مفاهيم أخرى.

#### 7. 1. طريقة الآثار في مفهوم التخطيط الشامل.

إن طريقة الآثار في مفهوم التخطيط الشامل، تتضح من خلال دور المعيار الشامل لتقييم المشروعات و الذي يتحدد وفقا لمراحل إعداد الخطة بحيث تتم :

- دراسة نموذج التنمية على المدى الطويل و تحديد استراتيجية التنمية وفقا للتوجيهات

الكبرى.

- دراسة الخطة الإجمالية على المدى المتوسط بحيث تترجم التوجيهات الكبرى العامة و كذا التوجيهات النوعية الخاصة بقطاعات الإنتاج على شكل أهداف رقمية.
- انتقاء المشاريع التي لا تطرح أهدافا نوعية و التي نحصل من خلالها على القيمة المضافة الوطنية العظمى (أو الناتج الوطني الإجمالي)، و التي تحدد من خلالها الدخل حسب فئات المتعاملين، و كذا الأسعار الداخلية و اللذان يسمحان بالوصول إلى أهداف الاستهلاك (كميا)، و ذلك حسب فئات المتعاملين، و كل ذلك مع ضبط سياسة تدخل الدولة، خاصة في مجال الضرائب (على الدخل، و على السلع و الخدمات) و في مجال الأسعار (تثبيت أسعار بعض المنتجات الأساسية و خاصة الزراعية و المنتجات ذات الاستهلاك الواسع).
- دراسة الوسائل و المقاييس التي ينبغي تنفيذها.
- و هكذا نجد أن المسألة التي تطرح في إطار هذه المراحل هي تلك المتعلقة بالاختيار بين مشاريع الإنتاج غير النوعية (\*)، بطريقة تجعل نسق التنمية الشاملة مناسبا للأهداف المحددة من طرف المسؤولين السياسيين.
- إن أخذ هذا الهدف بعين الاعتبار بالإضافة إلى القيود التي تحكم الاقتصاد يمكننا من تحديد :
- منافع المشروع المتمثلة في القيمة المضافة الوطنية المحققة.
- تكاليف المشروع المتمثلة في استثماراته.
- و الحقيقة أن مقارنة المنافع و التكاليف في إطار مفهوم التخطيط الشامل تتعلق بعملية المناقشة مع المسؤولين السياسيين أكثر مما تتعلق بنتائج الحسابات الشاملة، كحساب القيمة الحالية الذي يدخل ضمنا الاختيارات السياسية.
- إن عملية الحوار هذه يمكن أن تعد بالطريقة التالية :
- ترتيب المشاريع في مجموعات كبيرة متجانسة - قدر الإمكان - و تحديد تكاليف الاستثمار و القيمة المضافة مع توزيع هذه الأخيرة حسب المتعاملين، المناطق، القطاعات... الخ.
- إعداد مجموعة من الحلول البديلة المتعلقة بسياسات التنمية المختلفة.
- المقارنة مع الأهداف الأساسية لنمو الدخل الوطني.

(\*) هي المشاريع التي لا تحمل طابعا اجتماعيا أو استراتيجيا... (أو هي المشاريع غير المحددة (non spécifiques)).

و هكذا، يعمل المسؤولون السياسيون على تحديد النسق الذي يريدون إعطائه للتنمية، في حين أن الاقتصاديين الواضعين للخطة يوضحون اختياراتهم هذه بتحديد قائمة المشاريع المنتقاة. و نلاحظ في مفهوم التخطيط الشامل أن فرضية كون الطلب الداخلي معطى تحدد:

- أهداف الاستهلاك بالوحدات المادية المحددة من طرف المسؤولين السياسيين بحيث أن هذه الأهداف تغطي مجمل المنتجات المهمة أو ذات الضرورة الأولى.

- دراسات السوق بحيث يؤخذ في الحسبان هيكل الدخل المتوقع بالنسبة للمنتجات الأقل أهمية. أما بالنسبة لفرضية ثبات الأسعار، فهي لا تطرح مشاكل في مفهوم التخطيط الشامل لأن أهداف الاستهلاك محددة مباشرة بالوحدات المادية، على الأقل بالنسبة للمنتجات الأساسية، إذ مهما كانت أسعار المخرجات، فهي لا تؤثر على الهدف، إضافة إلى أن تحديد القيمة المضافة الإضافية يكون مستقلا عن نظام الأسعار الداخلية.

## 7. 2. طريقة الآثار في مفهوم التخطيط التأشيرى : أنه أكثر مفاهيم التخطيط مصادفة في

الدول النامية، مع ملاحظة اختلاف طبيعة مراحل عملية التخطيط عما هو في المفهوم السابق. و ذلك راجع إلى أن جهاز التخطيط و وسائل تدخل الدولة أقل أهمية مما في حالة التخطيط الشامل، بحيث أن الوسائل و المقاييس التي يمكن أن تضعها الدولة موضع التنفيذ ليست على نفس مستوى الأهمية، زيادة على أننا لا نستطيع أن نربط بطريقة مفصلة سياسة الأسعار و الدخل بالأهداف المحددة مسبقا.

إن مسألة اختيار المشاريع في إطار التخطيط التأشيرى ينبغي أن تتزامن مع تطبيق الآفاق الإجمالية للنمو، كما أن التوزيع الاجتماعي و الجهوي للدخل ينبغي أن يكون مناسبا للأهداف. إلا أنه ينبغي أن نلاحظ أنه من غير الممكن تحديد مبلغ القيمة المضافة الإضافية الوطنية المحققة بواسطة المشروع، و هنا تكون عملية الحوار بين الاقتصاديين الواضعين للخطة و المسؤولين السياسيين أكثر تعقيدا، لأن اختيار المشاريع سيؤثر على توزيع الدخل. و هنا نجد أن عملية المناقشة تعد كما يلي :-

ترتيب المشاريع في مجموعات متجانسة تقريبا، بدلالة تكاليف الاستثمار، و القيم المضافة المحققة، و أيضا بدلالة الطبيعة (الاجتماعية أو الجهوية) للمتعاملين الذين سيستفيدون من الدخل الإضافية.



- باقتراح مختلف الحلول البديلة الخاصة بالنسق العام للتنمية، و لكن أيضا بالحلول الخاصة بتوزيع مختلف الدخول بين المتعاملين.

- مقارنة المشاريع المختارة، بالأهداف العامة المحددة.

و هكذا تقوم عملية المناقشة بين الاقتصاديين و المسؤولين السياسيين على أساس أن يحدد السياسيون أهداف التنمية و توزيع الدخول، و بالتالي يحدد الاقتصاديون على ضوءها قائمة المشاريع التي ينبغي أن تؤخذ بعين الاعتبار.

إن عملية المناقشة هنا هي أكثر تعقيدا من سابقتها، كما أن المعايير الشاملة لا تكفي لترجمة تعقد المشاكل التي ينبغي حلها. لذلك لا بد من استخدام معايير أخرى جزئية تمكننا من تمييز أثر المشروع على دخول مختلف المتعاملين.

إلا أن الملاحظ أن فرضية كون الطلب النهائي الداخلي محدد تعتمد، في إطار هذا المفهوم، على دراسة السوق التي يجريها المنظم. أما فرضية ثبات الأسعار، فهي تطرح بعض المشاكل نظرا لأنه ليست هناك برجة لكمية الإنتاج - كما هو الحال في إطار التخطيط الشامل - إضافة إلى أن تغيير سعر الإنتاج (مخرجات المشروع) يمكن أن يؤدي إلى تغيير الطلب كليا.

7. 3. طريقة الآثار في إطار غياب أي نوع من التخطيط : يبدو أولا أنه من غير

المعقول أن نوجد في إطار مفهوم كهذا، لأننا نعرف أن مجمل البلدان النامية لها إدارة اقتصادية مركزية يتمحور دورها - على الأقل - في القيام بالتنسيق بين مجموع مساهمات مختلف الهيئات العامة في إطار التوجيهات الكبرى المحددة من طرف المسؤولين السياسيين للبلد. و هكذا، حتى لو لم تكن هناك خطة بالمعنى الدقيق للكلمة، فتوجد مجموعة منظمة من الدساتير تعتبر هي الركيزة الأساسية للحوار بين الإداريين، و الاقتصاديين، و المسؤولين السياسيين، لذلك فهي تقوم على مفهوم التخطيط التأشير و ليس على مفهوم غياب كلي لأي عملية تخطيط.

و هكذا نجد أن دراسة طريقة الآثار في إطار هذا المفهوم الأخير تكمن في أنه - غالبا - ما نجد مشكل تقييم المشاريع يطرح من قبل هيئات أجنبية أو دولية اعتبارية عند غياب مثل هذه الدساتير و التوجيهات السياسية.

و هنا يبدو أن لدينا الخيار في إعداد معيار للتقييم يأخذ في الحسبان مجمل آثار المشروع على الاقتصاد، و هكذا يمكننا أن نستهدف - كمنافع - ليس فقط مبلغ الدخول الإضافية المحصل من

طرف مختلف فئات المتعاملين الوطنيين، و لكن أيضا الأرباح المتعلقة بفائض المستخدمين في حالة انخفاض السعر (\*).

و بالنسبة للتكاليف، يمكننا أن نعتبر ليس فقط مجموع الاستثمارات الضرورية للمشروع نفسه و للمشاريع المرتبطة به، و لكن أيضا نفقات التجهيز الاجتماعية المرتبطة به (تكوين اليد العاملة،...).

إلا أن هذه الأوضاع إذا كانت تتميز بالسهولة، فهي تخفي اختيارات سياسية، ف وراء القيمة المضافة الإضافية التي تمثل منافع المشروع، هناك فرضية التوزيع الأمثل للدخول، إذ توجد دائما نظرة سياسية ضمنية للمجتمع، و لما سيكون عليه، و التي قد لا تتعلق بالمشروع نفسه.

و هكذا نجد أنه عند غياب التوجيهات الكبرى، فإن دور المعيار الشامل يمكن أن يكون مهما: على الأقل، لأنه بإجراء التقييم على أساس هذا المعيار فإن المشروع يقبل أو يرفض. إلا أن هذا المعيار يبدو غامضا لأن كل سياسة التنمية هي غير واضحة، حيث أن مشكل تقييم المشروع في بلد ليس به أي تخطيط يبدو عدم المعنى: إذ من غير المعقول أن نريد من جهة إجراء تقييم مشروع محدد من وجهة نظر "المجتمع"، و بالتالي نعطي ضمنا للسلطات السياسية إمكانية إنجازها حتى لو كان ذلك خارج قوانين السوق، و من جهة أخرى، لا يكون لدينا أي موجه أو دليل، و بالتالي نعرف أن السلطة السياسية ليس لها أي قصد أو إمكانية في خرق قوانين السوق هذه.

إلا أن هذا التناقض هو في الحقيقة ظاهري، لأننا في مثل هذه البلدان لا نلجأ إلى المسؤولين السياسيين لإجراء الدراسات فيما يخص تقييم المشروعات، و لكن إلى المنظمات الخارجية. و هكذا، نستنتج من هذه الدراسة لمختلف المفاهيم التي يمكن أن تتم بضمنها عملية تقييم المشروعات، إن دور و مفهوم معيار معين يبدو مختلفا تبعا لهذه المفاهيم.

كلما كانت الإدارة الاقتصادية مهمة، كلما كانت عملية التخطيط أكثر تفصيلا، كلما كان معيار التقييم أقل أهمية، و بالعكس كلما كانت الأهداف غير محددة، كلما كان تأثير الدولة على الاقتصاد ضعيفا، كلما بدا هذا المعيار مهما لاتخاذ قرارات الاختيار، و لكن أيضا تكون هذه الاختيارات أقل وضوحا.

(\*) في الواقع، و في إطار هذا المفهوم، ليس هناك ما يبرر فرضية كون الطلب النهائي الداخلي معروف، و لا فرضية ثبات الأسعار.

إن المفاهيم الثلاثة المعالجة في الفقرات السابقة، تتعلق بتصانيف مختلفة (في إطار القيود التي تطرح على الاقتصاد) لما يمكن أن يعتبر "خاضعا للإرادة السياسية". بمعنى ما يمكن أن يعطي مجالا لعمليات المناقشة و الحوار بالاعتماد على المنظمات الوطنية، - و لما يمكن أن نعتبره "كمعطيات" - أي ما يمكن أن يشكل موضوع الفرضيات من طرف المسؤولين عن التقييم.

- ففي إطار مفهوم التخطيط الشامل، كل شيء يعتبر خاضعا للإرادة السياسية: ليس فقط اختيار المشروعات، و لكن أيضا التوجيهات العامة للاقتصاد، نسق التنمية، توزيع الدخل، هياكل الاستهلاك...

- و في إطار مفهوم التخطيط التأشيرى، فإن اختيار المشاريع يخضع للإرادة السياسية، و كذلك التوجيهات الكبرى، و التوجيهات المتعلقة بتوزيع الدخل، لكننا نعتبر كمعطيات سلوك المتعاملين (هياكل الاستهلاك) و أيضا الهياكل الاقتصادية التي تنزعم مسألة خلق الدخل.

- أما في إطار المشكل المطروح بشكل مستقل عن كل مفهوم للتخطيط، فكل شيء هو معطى، ما عدا قرار إنجاز المشروع أو عدم إنجازه (1).

### سابعا : حول الاتجاهات الجديدة في تقييم المشروعات (2).

سنعرض في هذه النقطة بشكل مختصر بعض الاتجاهات الحديثة في علم تقييم المشاريع سواء تلك التي تهدف إلى استخدام الوسائل المادية الحديثة كالحاسبات الإلكترونية، أو التي تهدف إلى المساهمة النوعية في تطوير هذا العلم وفق أيديولوجيات خاصة كالاتجاهات الإسلامية في تقييم المشروعات مع ملاحظة أن غالبية الدراسات الحديثة ركزت على استخدام الأساليب الكمية في تقييم المشاريع و محاولة ربط هذه الوسائل باختيار المشروع و عملية التنمية.

و فيما يلي عرض لأهم هذه الاتجاهات.

### 1 : نموذج " منظمة الأمم المتحدة" للتقييم بواسطة الحاسب الآلي : COMFAR (3).

يهدف هذا النموذج حسب رأي "المنظمة" إلى مساعدة الدول النامية في مجال الدراسات المبدئية للاستثمار من خلال توفير وسيلة تسهل إعداد المشاريع من الناحية الفنية و المالية

(1) : M. CHERVEL et M. le GALLE, op, cit, PP 95 - 104.

(2) محمد ماجد صلاح الدين خشبة، المرجع السابق، ص. 104-108.

(3) : Computerized Mode for feasibility Analysis and Reporting (Vienna : Unido, 1983).

و الاقتصادية. و ينقسم إلى جزأين؛ يتعلق الجزء الأول بالأنواع المختلفة للدراسات المبدئية للاستثمار التي يمكن استخدامها بالقطاع الصناعي، في حين يتعلق الجزء الثاني بإطار إجراء دراسة الجدوى، و هو معد بحيث تمثل نتائج كل قسم منها مدخلات القسم الثاني.

و قد تم تصميم برنامج حاسب آلي بغرض التحليل المالي و الاقتصادي لتسهيل إعداد جداول التدفق النقدي، و قائمة الميزانية، و قائمة الدخل بما يحاكي التدفقات الداخلة و الخارجة لمشروع استثماري صناعي، و من خلال ثلاثة أنظمة فرعية لإدخال البيانات، تحسب النتائج و تطبع التقارير.

## 2 - برنامج "الفاو" *FAO* لتقييم المشاريع بواسطة الحاسب الآلي *DASI* (1).

و يمثل *DASI* برنامجاً أنتجته منظمة الأمم المتحدة للتغذية و الزراعة - فاو - بغرض تقليل وقت العمليات الحسابية اللازمة لتشغيل البيانات في تحليل المشاريع الزراعية، و هو سهل أيضاً تحليل بدائل المشروع، و يقدم وسيلة لاختبار حساسية النتائج للتغيرات بالنسبة لكل المؤشرات الجاري اختبارها.

و قد صمم البرنامج لحساب سلاسل زمنية لسلعة أو مجموعة من السلع المنتجة أو المستهلكة من طرف المشروع على مدى عمره، و من هذه السلاسل يقوم البرنامج باستخلاص و جدولة البيانات المعيارية اللازمة لتحليل المشروع، و أهمها: جدولة التدفقات النقدية المتعلقة بالاستثمارات و الأرباح الإضافية، و التكاليف، و صافي القيمة الحالية، و معدل العائد الداخلي، مع وجود عمليات للتغذية العكسية بالمعلومات لتحديث البيانات أو إدخال بعض التعديلات الضرورية.

## 3- الاتجاهات الإيديولوجية في تقييم المشاريع.

ظهرت بعض هذه التوجهات في أعمال منشورة و سنتعرض بإيجاز إلى عمليتين منها :

## 3-1 أفكار محمد أنس الزرقا (2) :

أشار هذا العمل إلى عجز مناهج تحليل المنافع و التكاليف الاجتماعية عن التعبير عن المقاصد الإسلامية في عملية تقييم المشاريع، و قد ركز في عمله على ضرورة وجود خمسة معايير للتقييم في ظل مفهوم إسلامي هي:

(1) : *DASI*, Computer Programme for Project Analysis (Rome : F.A.O. 1984) P. 1 - 25.

(2) محمد أنس الزرقا، القيم و المعايير الإسلامية في تقييم المشروعات (أبوظبي، بحث مقدم إلى ندوة الاقتصاد الإسلامي في التطبيق، أبريل، 1981).

**المعيار الأول:** اختيار سلع و خدمات المشروع حسب الأولويات الإسلامية (أمن، صحة، غذاء، مأوى، معونة).

**المعيار الثاني:** توليد رزق لأكبر عدد من الأحياء.

**المعيار الثالث:** مكافحة الفقر و تحسين توزيع الدخل و الثروة.

**المعيار الرابع:** حفظ المال و تنميته.

**المعيار الخامس:** رعاية مصالح الأحياء من الأجيال التالية.

و حسب رأيه أن المعيار الخامس مضاد لفكرة الخصم في المناهج الأخرى، حيث تتجاهل أثر المشروع على الأجيال القادمة نظرا لأنها تعطي أهمية متناقصة مع الزمن للمنافع المتولدة عن المشروع.

### 3-2 أفكار سيد الهواري (1).

تتأسس أفكار سيد الهواري كسابقتها على ضرورة وجود أولويات إسلامية لمنهج التقييم الإسلامي، مع اقتراح معيار أساسي للتقييم و هو "صافي القيمة المضافة القومية الإسلامية". و الذي يختلف عن معيار القيمة المضافة فيما يلي:

- يؤخذ بصافي القيمة المضافة و ليس بإجمالي القيمة المضافة.
- يؤخذ بصافي القيمة التي تظل داخل البلد، أي صافي القيمة المضافة الوطنية بعد استبعاد التحويلات إلى الخارج سواء في شكل أجور أو أرباح.
- و قد يكون من المناسب تتبع أماكن توطن الأموال المحولة للخارج لمعرفة ما إذا كانت تعود إلى بلاد إسلامية فقيرة أو بلاد الغرب.
- يؤخذ بصافي القيمة المضافة الوطنية الإسلامية بحيث تستبعد أي معاملات غير شرعية سواء بالنسبة للسلع أو الخدمات.

و في هذا السياق يمكن أن نبدي الملاحظتين التاليتين (2) :

(1) لمزيد من التفاصيل حول هذه الأفكار يراجع؛ سيد الهواري، المرجع السابق، ص 418-486.

(2) محمد ماجد صلاح الدين خشبة، المرجع السابق، نفس الصفحة.

الأولى؛ تتعلق بموضوع "القيمة المضافة الإسلامية"، حيث أن اختيار المشاريع بناء على "أولويات إسلامية" منذ البداية ينفي أن تتضمن محتويات القيمة المضافة للمشروع ما يخالف المبادئ الإسلامية حتى لو لم يطلق عليها "القيمة المضافة الإسلامية"، و الثانية؛ أننا نرى أن هناك صعوبات كبيرة أمام مقيم المشروع في تتبع أماكن توطن الأموال المحولة للخارج، و تحديد ما إذا كان المتفعين بها مسلمون أم غيرهم.

### ثامنا: الانتقادات الموجهة لمناهج التقييم العالمية:

مبدئياً، يلاحظ أن مجال تطبيق هذه المناهج هو مجال واسع، و مع أنها تحاول أن تكون حلقة وصل مفيدة بين المستويات القاعدية القائمة بإعداد و تقييم و تنفيذ المشاريع، و بين المستويات التخطيطية العليا في الدول النامية، بغية التوصل إلى السياسات الاستثمارية المناسبة للاستخدام الأفضل للموارد المتاحة، و الوصول إلى أكبر قدر من الدقة الحسابية قياساً بمعايير الاستثمار البسيطة، إلا أن هناك جملة من الانتقادات التي توجه إليها و من أهمها:

1. أن الهدف الأساسي لهذه المناهج هو إيجاد حلول للمشاكل الفكرية و العملية لعملية تقييم المشاريع الاستثمارية في الدول النامية، و هي بذلك تعمل على:

أ. حل مشكل تعدد أهداف التنمية باستخدام الأوزان الترجيحية، لقياس القيم الحقيقية لتأثيرات المشروع الإيجابية و السلبية على هذه الأهداف، إلا أنه ينبغي الانتباه إلى أن هذه الأوزان لا يمكن افتراض ثباتها على الدوام، بل تتغير وفقاً لمراحل التنمية المختلفة، لذلك ينبغي مراجعة هذه الأوزان باستمرار لتعكس التغير في المواقع النسبية للأهداف، إلا أن هذه المناهج تقترح صياغات معقدة لهذه الأوزان يصعب فهمها على غير المتخصصين، بالإضافة إلى أنها تتطلب كما هائلاً من المعلومات يصعب توافره بالدقة المطلوبة في غالبية البلدان النامية.

ب. تعمل هذه المناهج على حل مشكل عدم تعبير أسعار السوق عن القيم الحقيقية للمدخلات و المخرجات، باستخدام أسعار الظل، إلا أن هذه الأخيرة تتسم بعدم سلامتها و منطقية افتراضاتها، و بها أوجه قصور عديدة عند اشتقاقها من التحليل التوازني العام للاقتصاد الوطني، و التي تسمى بأسعار الظل الدقيقة، و حتى في حال قبولنا لافتراضاتها نظرياً، فهي غير ممكنة التطبيق عملياً لطبيعتها الديناميكية، حيث تتغير قيمها مع كل تغير في العرض أو الطلب الكلي. كما أن تحديد أسعار الظل للمنافع و التكاليف المباشرة و غير المباشرة للمشاريع يحتاج إلى توافر بيانات

و معلومات و خبرات على درجة عالية من الدراية بكيفية اشتقاق تلك الأسعار، مما يجعل تكلفة تقييم المشروع مرتفعة بشكل كبير.

جـ. إن مفاهيم عديدة و التي تمثل أساسيات هذه المناهج كالأوزان النسبية و أسعار الظل و الرغبة في الدفع و منحنيات الطلب، و فائض المستهلك، و دوال الرفاهية و المستوى الأساسي للاستهلاك، و معدلات التحويل و سعر الفائدة الاستهلاكي و الاستثماري و المحاسبي، و سعر الخصم الاجتماعي، و وحدات الدخل العام غير المخصص لاستخدام معين، كلها مفاهيم نظرية يصعب تطبيقها في الدول النامية، إن هذه المناهج تحاول حل مشاكل التقييم بالدول النامية بما هو غير متاح لها أصلا، إذ تفتقر أصلا إلى المتخصصين ذوي المهارات المطلوبة في مجال تقييم المشاريع.

2. تحتاج هذه المناهج إلى كميات هائلة من المعلومات الدقيقة التي تستمد من دراسات الجدوى الاقتصادية و الفنية للمشاريع المقترحة، فضلا عن العملات الوطنية كمعدل أجر الظل، و سعر صرف الظل، و سعر الخصم الاجتماعي، و مروونات الطلب لمختلف السلع، و الأسعار المحاسبية لأغراض التقييم، زيادة على قوانين الضرائب و أنواعها، و الرسوم الجمركية و فئاتها، و الطاقة الإنتاجية للمدخلات و المخرجات للمشاريع المختلفة، و خطط التجارة الخارجية، و الميول الحدية للاستهلاك و الادخار حسب فئات المجتمع، و المعدلات الحدية لعائد الاستثمار في مختلف القطاعات، و سعر ظل للاستثمار، و غيرها من المعلومات التي لا يمكن توافرها في الظروف الحالية للدول النامية حتى لو تم افتراض سلامة افتراضاتها النظرية و إمكانية تطبيقها عمليا.

3. إن أغلب هذه المناهج تتبنى معيارا واحدا يلخص كل أهداف برامج التنمية بالدول النامية ليترجم إلى أرقام، و هذا من شأنه أن يزيد في صعوبة و تعقيد فهم هذه المناهج، إذ غالبا ما يحو هذا الرقم معالم المشروع المقترح، و يحوله إلى رقم يحوي بداخله تقديرات و افتراضات و أحيانا تعارضات. كما أن تحديد معيار واحد يعكس كل الأهداف المطلوب تحقيقها من المشروع، و ترجمة تلك الأهداف رقميا، أمرا بالغ التعقيد، إذ يصعب تحديد كل الأهداف بدقة و وضوح، كما أنه من غير المنطقي افتراض أن تلك الأهداف هي التي ترمي إليها كل الدول في وقت واحد.

4. ليس هناك أي منهج تبني تقييم المشاريع ذات الطابع الاجتماعي بشكل دقيق و واضح فيما عدا إشارة سريعة في شكل إرشادات لدراسة المشروع في القطاع الذي يوجد فيه من طرف

وكالة التنمية الأمريكية USAID.

5. أن الكثير من الفروض التي تعتمد عليها المناهج العالمية اشتقت من الأوضاع في الدول الرأسمالية، و هي بالتالي لا تناسب البلدان النامية، مما جعل الدول النامية ترى بأن الأساليب المقترحة عليها لا تأخذ في الحسبان أهدافها المعلنة (1).

6. ترى بعض الحكومات في الدول النامية أن استخدام الأساليب المقترحة من طرف المنظمات العالمية للتقييم، لا تساعد في تحسين استخدام مواردها، بل قد يؤدي الأمر إلى الموافقة على قرارات لصالح المقرضين و المستثمرين الأجانب، و بالتالي السيطرة الأجنبية على القرارات الاقتصادية بتلك الدول.

إن صعوبة هذه المناهج أدى إلى ظهور منهج "إيدكاس" الذي اتسم بالبساطة الشديدة التي أدت إلى الإخلال بموضوعية التقييم.

لذلك نرى عدم ملائمة هذه المناهج في ضوء إمكانية استخدامها، و ليس في إطار فروضها النظرية، و خاصة فيما يتعلق بأسعار الظل، و إذا كنا لا نستطيع اتهامها بالقصور، فبالأكيد نستطيع الحكم على عدم ملاءمتها للتقييم في ظروف البلدان النامية.

### المطلب الثاني: تقييم المشروعات الصناعية باستخدام معايير الفترة الواحدة (2).

لتقييم الربحية الاجتماعية للمشاريع، هناك اتجاه ثان يتمثل في الاستناد إلى بيانات فترة واحدة هي عادة السنة، كبديل للتقييم الاجتماعي الذي يعتمد على بيانات العمر الاقتصادي للمشروع بأجمعه. و ستعرض في النقطة الأولى إلى مبررات استخدام هذا النوع من معايير التقييم و مدى ملاءمتها كبديل للتقييم الاجتماعي من خلال الحديث عن أنواع هذه المعايير التي تستخدم حديثا في مجال تقييم المشروعات و الأنشطة الصناعية. و هي معايير الربح الاقتصادي للوحدة من الناتج، و معدل الحماية الفعالة، و نسبة تكلفة الموارد المحلية.

أمّا النقطة الثانية فتتناول الجوانب المختلفة لاستخدام معيار نسبة تكلفة الموارد المحلية في عملية تقييم المشروعات، لما لهذا المعيار من صلة مباشرة بعملية التقييم إذا ما قورن بمعيار معدل الحماية الفعالة، كما أنه يتجنب النقائص التي يبديها معيار الربح الاقتصادي للوحدة، حيث تتصل

(1) عثمان محمد عثمان، مرجع سابق، ص 8.

(2) سهير سعد الشريف، المرجع السابق، ص، 142 - 185.



هذه الجوانب بتفسيرات اختلاف النسب، و بالمدخل المتبعة لحساب هذا المعيار مع بيان إيجابيات و سلبيات كل من هذه المدخل. و أخيرا تركز النقطة الثالثة على المشاكل التي تعترض تطبيق هذا المعيار على المشاريع الصناعية المختلفة، و الأساليب الملائمة لعلاج تلك المشاكل.

### أولا : أنواع معايير الفترة الواحدة لتقييم المشروعات الصناعية.

تعتبر معايير الفترة الواحدة لتقييم المشاريع الصناعية معايير مكملة أو بديلة للمعايير التي تأخذ بالعمر الاقتصادي للمشروع ككل. و ذلك للحكم على الكفاءة النسبية للمشاريع من وجهة نظر وطنية. إن اعتبار هذه المعايير مكملة يتضمن افتراضا أساسيا و هو أن المعايير الأساسية قد تم تقديرها و خاصة معيار صافي القيمة الحالية، و معيار معدل العائد الداخلي، حيث أن هذان المعياران هما اللذان تستند حساباهما على بيانات العمر الاقتصادي الكامل للمشروع.

أما الحالات التي تعتبر فيها معايير الفترة الواحدة معايير بديلة فهي الحالات التي يتم فيها تقييم مشروعات قائمة بالفعل، أي حالات التقييم اللاحق للمشاريع التي لا تتوفر لها بيانات تاريخية بشكل يمكن من حساب المعايير الأساسية لها، و بالتالي لا يمكن الحكم على مدى الكفاءة النسبية لها إلا من خلال حساب معايير الفترة الواحدة، و ذلك بغرض تقدير المنافع المترتبة عنها من وجهة نظر وطنية.

و سيتم في هذا المجال تحديد مفاهيم ثلاث معايير لتقييم المشاريع الصناعية، و هي معيار معدل الربح الاقتصادي للوحدة من ناتج المشروع، و معدل الحماية الفعالة، و نسبة تكلفة الموارد المحلية. مع تبيان الصيغة المستخدمة للتقدير، و محددات تطبيق هذه المعايير بغرض إظهار المعيار الأكثر ملاءمة للتطبيق لأغراض قياس الكفاءة النسبية، و الأكثر ملاءمة للتطبيق على المشروعات من وجهة النظر الاجتماعية.

### 1- معيار الربح الاقتصادي للوحدة من الناتج.

يهدف هذا المعيار إلى قياس المنفعة التي تعود على الاقتصاد الوطني جراء إنتاج وحدة واحدة من الناتج، و يلاحظ في هذا المجال الاختلاف بين مفهوم الربح الاقتصادي و بين مفهوم الربح المحاسبي العادي الذي يقيس منافع المشروع من وجهة نظر فردية. و لأن الربح الاقتصادي مقياس اجتماعي فهو يقوم على أساس استخدام أسعار الظل المناسبة لمدخلات المشاريع، و ما تنتجه من سلع و خدمات، بالإضافة إلى ضرورة تعديل عوائد عناصر الإنتاج المستخدمة في عملية الإنتاج

لتعبر عن تكلفتها الحقيقية من وجهة نظر وطنية، و هذا يعني استخدام أجر الظل للعمل بمختلف مهاراته، و كذلك سعر الخصم الاجتماعي.

و عندما تتوفر هذه البيانات عن نشاطات المشاريع القائمة بالفعل أو المخططة، يتم حساب ما ينتج عن مخرجات هذه المشاريع من منافع صافية تعود على المجتمع، منسوبة إلى وحدة واحدة من السلعة أو الخدمة المنتجة.

و طبعا إذا كان المشروع ينتج أكثر من سلعة أو خدمة، فإن هذا القياس يتعدد بتعدد تلك المنتجات، مما يعني تجزئة بعض عناصر التكلفة الثابتة بشكل يعكس مكونات مزيج الناتج من تلك العناصر، و كل ذلك في إطار بيانات سنة عادية من عمر المشروع. و الصيغة (1) التالية تبين قياس الربح الاقتصادي للوحدة من ناتج مشروع ما:

$$B_j = P_j - \sum_{i=1}^n a_{ij} \cdot P_i - \sum_{s=1}^m f_{sj} \cdot P_s \quad (28)$$

حيث:  $B_j$  الربح الاقتصادي للوحدة من الناتج.

$P_j$  السعر الاقتصادي (سعر الظل) للناتج.

$a_{ij}$  المعامل الفني لاستخدام المدخل من السلعة  $i$  في إنتاج السلعة  $j$ .

$P_i$  سعر الظل للمدخل من السلعة  $i$ .

$f_{sj}$  المعامل الفني لاستخدام عنصر الإنتاج  $s$  في إنتاج السلعة  $j$ .

$P_s$  سعر الظل لعنصر الإنتاج  $s$ .

و طبعا إذا كانت قيمة  $B_j$  موجبة، بمعنى أن الربح الاقتصادي لوحدة الناتج موجبا، فإن المشروع يتسم بالكفاءة من وجهة نظر الاقتصاد الوطني، و الحقيقة أن الجزء الأول من الصيغة السابقة يعبر عن القيمة المضافة بالأسعار العالمية، و التي يحققها المشروع نتيجة لنشاطه الإنتاجي، أي:

$$VA_j = P_j - \sum_{i=1}^n a_{ij} \cdot P_i \quad (29)$$

حيث:  $VA_j$  تمثل القيمة المضافة السنوية للمشروع معبرا عنها بتكلفة الفرصة البديلة بالأسعار العالمية.

(1) : World Bank, Issues of Trade Strategy and Investment Planning in Egypt, 1982, P. 266.

أما فيما يتعلق بالجزء الثاني من الصيغة السابقة  $(\sum_{s=1}^m f_{sj} \cdot P_s)$  فيعبر عن تكلفة الفرصة البديلة للمدخلات من عوامل الإنتاج معبرا عنها بالأسعار الاقتصادية. و على ذلك إذا كانت تكلفة الفرصة البديلة للمدخلات من عوامل الإنتاج في المشروع أكبر من القيمة المضافة الصافية له (باستخدام الصيغة السابقة)، فإن الربح الاقتصادي للوحدة من الناتج في هذه الحالة يكون سالبا، و على ذلك يفضل توجيه عناصر الإنتاج إلى استخدامات أخرى بديلة للمشروع محل الدراسة. إلا أنه نظرا لكون قيمة الربح تنسب إلى وحدة الناتج فإن معيار الربح الاقتصادي للوحدة لا يصلح للمقارنة بين البدائل الاستثمارية، و هذا يبين جانب القصور في هذا المعيار، لأنه لا يعد مناسباً لاحتياجات تقييم الجدوى الاقتصادية للمشروعات التي تختلف من حيث نوعية الناتج، أو حتى فيما بين تلك المشروعات التي تنتمي لنفس الفرع الصناعي، و التي تتسم باختلاف مزيج الناتج فيما بينها.

**2 - معيار معدل الحماية الفعالة.** يستخدم معيار معدل الحماية الفعالة لقياس الدعم الذي تمنحه الدولة للمنتجين بمختلف الأنشطة الصناعية من خلال السياسات الاقتصادية التي تطبقها. و يعبر هذا المعيار عن الزيادة الحاصلة في القيمة المضافة المحلية الناتجة عن الحماية التجارية و القيود السعرية المحلية عن القيمة المضافة التي يمكن أن تتحقق في غياب تلك القيود. إن الصيغة التالية تحدد معدل الحماية الفعالة مع افتراض أن كافة السلع تدخل في نطاق التجارة الدولية :

$$ERP = \frac{P_j d - \sum_{i=1}^n a_{ij} P_j d_i}{P_j - \sum_{i=1}^n a_{ij} P_i} - 1 \quad (30)$$

حيث : ERP تعبر عن معدل الحماية الفعالة.

$P_j d$  سعر وحدة الناتج في السوق المحلي.

$a_{ij}$  المعامل الفني لاستخدام عنصر الإنتاج (i) في إنتاج السلعة j.

$P_j$  سعر وحدة الناتج (j) في السوق العالمي.

$P_i$  سعر عنصر الإنتاج (i) في السوق العالمي.

و يلاحظ أن البسط في الصيغة السابقة يعبر عن القيمة المضافة المتحققة نتيجة تشغيل المشروع، مقاسة بأسعار السوق المحلي، و هي تلك الأسعار التي تظهر الأثر التجميعي لهيكل سياسات الضرائب و الإعانات المطبقة داخل الدولة.

أمّا مقام تلك الصيغة فيعبر عن القيمة المضافة مقاسة بالأسعار العالمية لكل من المدخلات و المخرجات الخاصة بالمشروع أو النشاط المعني.

و يلاحظ من جهة أخرى أن معدل الحماية الفعالة يتخذ ثلاث احتمالات مختلفة، إذ يتمثل الاحتمال الأول في كون هذا المعدل ذو قيمة موجبة، مما يعني أن النشاط أو المشروع المعني يتمتع بالحماية بفعل هيكل الأسعار السائد حيث يوفر هذا الهيكل المدخلات بأسعار تقل عن الأسعار العالمية، أو يمكن المشروع من بيع مخرجاته بأسعار تفوق الأسعار العالمية، أو كليهما معاً، و هو ما تعكسه سياسات الضرائب غير المباشرة و الإعانات. و هذا من شأنه أن يجعل القيمة المضافة المحققة من قبل المشروع و المحسوبة بالأسعار المحلية تفوق تلك التي تحسب وفقاً للأسعار العالمية.

أمّا الاحتمال الثاني فيتمثل في وقوع هذا المعدل بين (-1) و صفر مما يعني أن النشاط أو المشروع المعني لا يلقى دعماً في إطار السياسات السائدة.

أمّا فيما يتعلق بالاحتمال الثالث، و هو كون هذا المعدل يتخذ قيمة أقل من (-1)، فهو يبين أن المشروع أو النشاط المعني يلاقي تشجيعاً في إطار السياسات الاقتصادية و المالية العامة مثله في ذلك مثل الاحتمال الأول، إلا أنه في هذه الحالة تكون القيمة المضافة بالأسعار العالمية سالبة، بمعنى أنه إذا طبقت الأسعار العالمية على كل من عناصر الإنتاج و المدخلات و المخرجات الخاصة بالمشروع أو النشاط المعني، فإنه لا يمكن رفع مستويات الأجور أو معدلات الأرباح التي تتحقق في إطار السياسات المحلية المطبقة.

و كمثال على ذلك، إذا كانت قيمة هذا المعدل تساوي (0,4) (حالة الاحتمال الأول)، فإن هذا يعني أن المشروع أو النشاط المعني يلقى دعماً قدره (40%)، أما إذا كانت قيمة هذا المعدل (0,4-) (حالة الاحتمال الثاني) فهذا يعني أن هناك ضريبة ضمنية على نشاط المشروع قدرها (40%). في حين أنه إذا كانت قيمة هذا المعدل فرضاً (-3) (حالة الاحتمال الثالث)، فإن هذا يعني أن الدعم الذي يتلقاه المشروع أو النشاط المعني يبلغ (300%).

و نلاحظ مرة أخرى أن معيار معدل الحماية الفعالة يبين الاتجاه الذي يحتمل أن تتخذه الموارد الاستثمارية وفقا للهيكل السعرية السائدة، إلا أنه من الضروري أن تتجه الاستثمارات إلى النشاطات التي يبينها هذا المعدل إذ ليس هناك أي تلازم بين أسلوب تخصيص الموارد و بين ما يشير إليه هذا المعدل من سياسات سعرية و حمائية تشجع صناعة أو نشاط معين.

و هو ما يبدو جليا بالنسبة للدول النامية التي يستأثر فيها القطاع العام بغالبية استثمارات القطاع الصناعي، و هنا تكون الاستجابة للمؤشرات السعرية السائدة قليلة، و بالتالي يكون معدل الحماية الفعالة أقل دلالة على اتجاهات الاستثمارات الصناعية، إلا أنه من جهة أخرى يكون ارتفاع معدل الحماية الفعالة دليلا على إمكانية اجتذاب المشروع للعمالة بمختلف أنواعها، و هو ما يحقق مستويات مرتفعة من الأرباح.

و على ذلك إذا كانت هنا ضغوط على مشروعات القطاع العام من حيث تحقيق الأرباح (و ليس تعظيمها) فإن هذا يعني أن تلك المشروعات ستستجيب لمؤشر الحماية الفعالة من حيث نمط توزيع الاستثمارات الصناعية، و إن كان بدرجة أقل مما يحصل في مشروعات القطاع الخاص.

و قد لوحظ في كثير من الدول النامية أن الدراسات التي قامت على تقدير الكفاءة النسبية، أن أقل الصناعات كفاءة هي أكثرها تمتعا بالحماية، و العكس صحيح أيضا أي أن الصناعات الأكثر كفاءة نسبية هي أقلها تمتعا بالحماية، حيث كلما ازدادت احتمالات فرض القيود على أسعار منتجاتها و الضرائب على مدخلاتها، فإن ذلك يؤدي بالنتيجة إلى ارتفاع أسعارها. كما يلاحظ أن حماية أقل الصناعات كفاءة تؤدي إلى صعوبات في نشاط الصناعات القائمة الأخرى التي تستخدم منتجات تلك الصناعات التي تفتقر إلى ميزة الكفاءة النسبية كمدخلات لها.

و نخلص بالنهاية إلى أن معيار معدل الحماية الفعالة، و إن كان يبين الاتجاه الذي يحتمل أن توجه له الاستثمارات الجديدة استنادا إلى المؤشرات السعرية السائدة، إلا أنه لا يعتبر أداة مباشرة تمكن مقيمي المشروعات الصناعية على مستوى الاقتصاد الوطني من التوجه نحو مجالات الاستثمار المناسبة، إذ يمكن التوصل إلى هذا الهدف بشكل مباشر من خلال استخدام نسبة تكلفة الموارد المحلية، و هو ما سنوضحه في النقطة التالية:

### 3- معيار نسبة تكلفة الموارد المحلية.

يهدف هذا المعيار إلى تقدير تكلفة الحصول على الصرف الأجنبي من خلال استخدام عناصر الإنتاج المختلفة في عملية الإنتاج، و بذلك يعرف هذا المعيار على أنه: العلاقة بين تكلفة عناصر الإنتاج (الأرض و العمل و رأس المال و التنظيم) معبرا عنها بأسعار الظل من وجهة نظر وطنية، و التي ما هي إلا الأسعار الاقتصادية، و بين القيمة المضافة الصافية للمشروع معبرا عنها بالأسعار العالمية.

و إذا عرفنا أن أسس أسعار الظل المستند إليها في حساب نسبة تكلفة الموارد المحلية تستخدم الأسعار العالمية للسلع و الخدمات و عناصر الإنتاج فإننا نجد أن منهج منظمة التعاون الاقتصادي و التنمية فيما يتعلق بأسعار الظل هو المطبق في قياس هذا المعيار. و الصيغة التالية تبين قيمة نسبة تكلفة الموارد المحلية لمشروع أو نشاط ما:

$$DRC = \frac{\sum_{s=1}^m f_{sj} P_s}{P_j - \sum_{i=1}^n a_{ij} P_i} \quad (31)$$

حيث : DRC نسبة تكلفة الموارد المحلية.

$f_{sj}$  المعامل الفني لاستخدام عنصر الإنتاج  $s$  في إنتاج السلعة  $j$ .

$P_s$  سعر الظل لعنصر الإنتاج  $(s)$ .

$P_j$  السعر الاقتصادي (العالمي) للنتاج  $(j)$ .

$a_{ij}$  المعامل الفني لاستخدام المدخل السلعي  $(i)$  في إنتاج السلعة  $j$ .

$P_i$  سعر الظل للمدخل السلعي  $(i)$ .

و على ذلك يشير البسط إلى القيمة الاقتصادية لمدخلات المشروع أو النشاط من عناصر الإنتاج الأولية، في حين يشير المقام إلى القيمة المضافة الصافية معبرا عنها بالأسعار العالمية.

و لأن هذا المعيار يتخذ شكل نسبة، فإن هناك احتمالات ثلاث لتحديد قيمته :

1. أن تزيد قيمته على الواحد الصحيح مما يعني أن المشروع أو النشاط المعني لا يتسم

بالكفاءة، على اعتبار أن تكلفة الفرصة البديلة لعناصر الإنتاج المستخدمة في العملية الإنتاجية بالمشروع قيد التقييم تزيد عن القيمة المضافة الصافية المحققة.

2. أن تتراوح هذه القيمة بين الصفر والواحد، مما يعني أن المشروع أو النشاط يتم تشغيله بكفاءة نظراً لأن تكلفة الفرصة البديلة لعناصر الإنتاج الأولية المستخدمة أقل من القيمة المضافة الصافية التي يحققها المشروع للاقتصاد الوطني.

3. أن تكون هذه القيمة سالبة، وهي بذلك تعبر عن عدم كفاءة المشروع<sup>(1)</sup>، وهي بذلك تعتبر ماثلة للحالة الأولى، إلا أن حدة انخفاض مستوى الكفاءة هو المختلف في الحالتين؛ ففي الحالة الأولى تتحقق قيمة مضافة صافية لكنها أقل من تكلفة الفرصة البديلة لعناصر الإنتاج (أي أقل من أسعار الظل لعناصر الإنتاج) أما في هذه الحالة فإن القيمة المضافة الصافية هي السالبة، مما يعني قيمة سالبة لهذا المعيار.

و هكذا يتضح من المفاهيم السابقة لمعيار نسبة تكلفة الموارد المحلية كواحد من معايير تقييم المشروعات من وجهة نظر وطنية، إن الصعوبات التي يواجهها تقدير و تطبيق هذا المعيار تماثل الصعوبات التي يواجهها تطبيق منهج منظمة التعاون و التنمية الاقتصادية و التي تعود بالأساس إلى صعوبة تحديد أسعار السلع الواقعة خارج نطاق التجارة الدولية، لعدم إمكانية تحديد أسعارها العالمية.

إلا أن مقارنة هذا المعيار بمعيار الربح الاقتصادي للوحدة من الناتج يبين أن معيار نسبة تكلفة الموارد المحلية يعد أكثر ملاءمة للتطبيق بالنسبة للمشاريع التي تعمل في فروع صناعية مختلفة، حيث يتجاوز في هذه الحالة مشكلة العلاقة بنوعية النتائج.

أما إذا قورن هذا المعيار بمعدل الحماية الفعالة، فإننا نجد أن معيار نسبة تكلفة الموارد المحلية يرتبط بقياس الكفاءة النسبية للمشاريع بشكل مباشر، في حين يتعلق معدل الحماية الفعالة بتحديد الاتجاهات التي تسلكها الاستثمارات الصناعية، آخذين بالحسبان الهياكل السعرية القائمة.

(1) المزيد من التفاصيل، راجع :

MICHAEL Bruno, « Domestic Ressource Cost and Effective Rate of Protection : Clarification and Synthesis» Journal of Political Economy, Vol. 80, N° 1, January – February 1972, PP. 16 - 28.

عن سهير سعد الشريف، المرجع السابق، ص. 157.

و يلاحظ أنه بالرغم من المزايا الواضحة لمعيار نسبة الموارد المحلية قياسا بمعياري الربح الاقتصادي للوحدة و الحماية الفعالة، إلا أن هناك نقطة سلبية فيما يتعلق باللجوء إلى استخدام هذا المعيار لتقييم كفاءة المشروعات المختلفة من وجهة نظر اجتماعية.

و تتمثل هذه النقطة السلبية في أن أسلوب التحليل الذي بموجبه ترتب البدائل الاستثمارية وفقا لقيمة نسبة تكلفة الموارد المحلية يعتبر أسلوبا ساكنا، حيث أن ترتيب المشروعات وفقا لكفاءتها النسبية يكون عرضة للتغير بشكل دائم كلما طرأ تغير على الأسعار النسبية لعوامل الإنتاج و السلع و الخدمات، و إذا لم تكن للمشروعات المقارنة نفس المعاملات الفنية للمدخلات و المخرجات، فإن أي تغير في الأسعار الاقتصادية للمدخلات و المخرجات سيؤثر بشكل مختلف أو متفاوت على هياكل التكلفة لتلك المشروعات، مما يؤدي إلى احتمال تغير ترتيب المشروعات وفقا لكفاءتها النسبية، و خاصة إذا لم تكن هناك فروق كبيرة بين نسب تكلفة الموارد المحلية لهذه المشروعات. بعكس الحالة التي تتسم بوجود فروق واسعة بين نسب تكلفة الموارد المحلية، بحيث يكون تأثير تغير الأسعار النسبية للمدخلات و المخرجات ضعيفا بشكل لا تحدث عنه تحويلات هامة عند ترتيب المشاريع وفقا لكفاءتها النسبية.

#### ثانيا : عوامل اختلاف نسب تكلفة الموارد المحلية و مصادر تقديرها.

سنتعرض في هذه النقطة إلى فكرتين هامتين تتعلق الأولى بالعوامل التي ينجم عنها اختلاف نسبة الموارد المحلية بالنسبة للمشروعات التي تنتمي لفرع صناعي واحد، حيث تتمثل هذه العوامل في مجالين أساسيين هما؛ اختلاف نوع الفن الإنتاجي المطبق في مجال الصناعة، و اختلاف درجة الكفاءة في تطبيق هذا الفن. أما النقطة الثانية فتتناول بالتحليل المصادر المختلفة التي تستمد منها البيانات الضرورية لتقدير الكفاءة النسبية للمشاريع من خلال حساب نسبة تكلفة الموارد المحلية الخاصة بها. و من المصادر الأساسية في هذا المجال، جداول المدخلات - المخرجات، و المصادر الأولية للبيانات المتمثلة في سجلات المشروعات التي يجري التقييم بشأنها.

بحيث نبين جدوى اللجوء إلى هذين النوعين من المصادر مع تبيان مزايا و عيوب كل منهما في ميدان التطبيق.



## 1- أسباب اختلاف نسبة تكلفة الموارد المحلية في المشاريع التي تنتمي إلى فرع صناعي

واحد.

عندما يتم حساب نسبة تكلفة الموارد المحلية بالنسبة للمشروعات القائمة، و التي تعمل في فرع صناعي واحد، غالبا ما نصل إلى مستويات مختلفة تتراوح بين قيم موجبة منخفضة لبعض المشروعات؛ و قيم سالبة لبعضها الآخر، مما يعني أن قيمتها المضافة سالبة في حال تقييم مدخلات و مخرجات هذه الأخيرة بالأسعار العالمية مما يصعب من إعطاء حكم نهائي بجدوى نشاط صناعي معين من وجهة نظر الاقتصاد الوطني، و هذا لا يساعد في الحكم على المشروعات الجديدة عند تقدير نسبة الموارد المحلية المستخدمة في المشروعات المماثلة القائمة فعلا.

و قد يكون الاختلاف بين نسبة تكلفة الموارد المحلية للفروع الصناعية المختلفة مبررا نظرا للعوامل المتعلقة بالسياسات الاقتصادية و المالية و الاعتبارات الفنية، إلا أن الاختلاف بين مشروعات الفرع الصناعي الواحد لا يجد تبريرا له إلا في اختلاف مستويات الكفاءة الإنتاجية، أي أن التفاوت في هذه النسبة يعود إلى عوامل فنية و إدارية بحتة. و بالضبط إلى عامل مزدوج و هو اختلاف الأساليب الفنية للإنتاج، و مدى كفاءة استخدامها، و ما لهذا العامل من آثار هامة على صياغة السياسات الصناعية، فإذا كانت غالبية المشروعات العاملة في أحد الفروع الصناعية تستخدم نفس الفن الإنتاجي، فإن الاختلاف بين نسب تكلفة الموارد المحلية الخاصة بها يكون ناتجا عن اختلاف مستويات كفاءتها في استخدام هذا الفن الإنتاجي، مما يعني أن السياسات التي تهدف إلى رفع الإنتاجية الإجمالية لعوامل الإنتاج بهذه المشروعات كل على حدة يمكن أن تؤدي إلى نتائج إيجابية إذا عملت على خفض التكاليف الاقتصادية للعمليات الإنتاجية، أما إذا كانت كل هذه المشروعات تعمل عند مستويات مرتفعة من الكفاءة الفنية، فإن خفض التكاليف الاجتماعية للعمليات الإنتاجية لا يمكن أن ينتج سوى عن التحول إلى فنون إنتاجية أكثر ملاءمة من وجهة النظر الاجتماعية. مع ملاحظة أن مثل هذا التحول إلى فنون إنتاجية مختلفة في المدى القصير يعتمد على مدى مرونة العمليات الإنتاجية المستخدمة، و إن كان الغالب أن مثل هذه التعديلات في الفنون الإنتاجية لا يتسنى إلا في المدى المتوسط بالنسبة لمشاريع الإحلال للمشروعات القائمة، و كذا الاستثمارات الصناعية الجديدة.

## 2- مصادر تقدير نسبة تكلفة الموارد المحلية.

يمكن الحصول على البيانات اللازمة لتقدير الكفاءة النسبية للمشاريع مقومة بنسبة تكلفة الموارد المحلية من مصدرين أساسيين هما؛ جداول المدخلات - المخرجات، و البيانات الأولية التي يتم الحصول عليها من سجلات المشروعات نفسها.

بالنسبة لجداول المدخلات و المخرجات، يمكن حساب هذه النسبة من خلال البيانات عن احتياجات النشاط من المواد الخام و السلع الوسيطة و الخدمات، و بالتالي يمكن معالجة مشكل التسعير العالمي للسلع غير الواقعة في نطاق التجارة الدولية من خلال استخدام هذا الجدول، و ذلك من خلال حساب قيم مدخلاتها التي تقسم إلى سلع و خدمات قابلة للتبادل التجاري، و أخرى غير قابلة لهذا التبادل، و تستمر عملية التقسيم هذه إلى أن نصل إلى أقصى درجات التفصيل، حتى نصل بالنهاية إلى أن المدخلات المستخدمة في النشاط المعني تنقسم كلها إلى قسمين أساسيين، سلع و خدمات تقع في نطاق التجارة الدولية، و عناصر إنتاج أولية. و هكذا تطبق هذه الطريقة على المشروعات الصناعية العاملة في نفس الفرع أو النشاط الصناعي كل على حدة.

و يلاحظ من خلال هذا الأسلوب المتبع في تقدير نسبة تكلفة الموارد المحلية أنه يمكن الإلمام بصورة مباشرة بطبيعة العمليات الإنتاجية و التشابكات الاقتصادية و الفنية لأي نشاط. إلا أن هناك بعض السلبيات التي تتعلق بتطبيق هذا الأسلوب و التي يمكن إيجازها فيما يلي:

1. أن هذا الأسلوب يتطلب قدرا من التجميع يخفي معه التفاوت فيما بين المشاريع الذي أشرنا إليه سابقا، حيث أن تعميم المؤشرات المستخلصة فيما يتعلق بمعاملات الإنتاج على كل المشاريع التي تعمل في فرع صناعي واحد، من شأنه أن يخفي التباين في هذه المعاملات بين المشاريع، مما يعني تجاوز احتمالات التباين بين تكلفة الموارد المحلية بين المشروعات المتماثلة.

2. إن استخدام جداول المدخلات - المخرجات بهدف حساب نسبة تكلفة الموارد المحلية لا يوفر بيانات فيما يتعلق بالرصيد الرأسمالي المتاح للنشاط المعني، و هو المطلب الأساسي الذي ينبغي توافره لحساب معامل رأس المال / الناتج. و قد تعود الدارسون قبل استخدام جداول المخرجات على معالجة هذا النقص من خلال الاستعانة بالبيانات المتوفرة عن مستويات الأرباح السائدة في نشاط ما، كتقريب لمستويات الأصول الرأسمالية الموجودة بهذا النشاط، و بالتالي وضع تقديرات تقريبية لمعامل "رأس المال / الناتج".

3. بالإضافة إلى ما سبق هناك نقطة أخرى سلبية، و هي أن جداول المدخلات - المخرجات بعدم إظهارها لبيانات الأصول الرأسمالية لا تمكن من التعرف على درجة استغلال الطاقة الإنتاجية للنشاط المعني، و بالتالي لا يمكن تحديد ما إذا كانت السنة التي تقاس فيها نسبة تكلفة الموارد المحلية تمثل مستوى النشاط العادي للصناعة المعنية.

إلاّ أنه برغم هذه السلبيات يظل الأسلوب المعتمد على جداول المدخلات - المخرجات في حساب نسبة تكلفة الموارد المحلية مطبقا نظرا لسهولته و سرعته و انخفاض نسبة التكاليف في استخدامه قياسا بالأسلوب البديل المتمثل في جمع البيانات من مصادرها الأولية.

إلاّ أن الأسلوب الثاني يتميز عنه من حيث كون البيانات تفصيلية و أكثر دقة فيما يتعلق بالكفاءة النسبية للمشروعات، و خاصة فيما يتعلق بـ:

- مزيج الناتج و كمياته و أسعاره المحلية.
- حجم و قيمة الأصول الثابتة المستخدمة المحسوب على أساس مستويي القيمة التاريخي و الإحلاي.

- درجة استغلال الطاقة الإنتاجية بالمشروع.
- أنواع اليد العاملة المستخدمة و إعدادها، و مستويات الأجور المدفوعة فعليا.
- المدخلات المستخدمة - لأغراض العمليات الإنتاجية بالمشروع - من خدمات البنية القاعدية بأنواعها و الأسعار المدفوعة لقاء ذلك.

- تقسيم مدخلات المشروع و مخرجاته وفقا لمصادر الحصول عليها، سواء كانت من السوق المحلي أو عن طريق الاستيراد، و فيما يتعلق بالمدخلات من السوق المحلي يتم التمييز بين ما هو قابل للدخول في نطاق التبادل التجاري، و ما هو غير قابل للدخول في هذا الإطار.

و على ذلك فإن لهذا الأسلوب بعض المزايا التي نوجزها فيما يلي:

- أ. يعطي بيانات تفصيلية عن المشاريع التي تعتمد على إنتاج صور مختلفة من مزيج الناتج.
- ب. يوفر البيانات المتعلقة بالأصول الرأسمالية للمشروعات المختلفة، مما يسمح بإجراء تقديرات أكثر دقة لعائد هذا العنصر الإنتاجي.

- ج. يمكن من تحديد ما إذا كانت السنة التي يجري القياس بالنسبة لها تدل على نشاط عادي للمشروع أم أنّها تتميز بنوع من الانخفاض أو الارتفاع غير العادي لدرجة استغلال الطاقة

الإنتاجية، و لا يؤخذ على هذا الأسلوب إلا أنه يتطلب وقتا و تكلفة قد لا يكونا مبررين في بعض الحالات من الدراسة.

و بالنهاية نجد أن المفاضلة بين هذين الأسلوبين في الحصول على البيانات اللازمة للحكم على مدى الكفاءة النسبية للمشروعات يتم على أساس التكلفة لكل منهما.

### ثالثا : مشاكل تطبيق نسبة تكلفة الموارد المحلية لتقييم المشاريع الصناعية.

سنتناول في هذا المجال ثلاث نقاط رئيسية تعبر عن ثلاث مشاكل أساسية تواجه تطبيق معيار نسبة تكلفة الموارد المحلية على عملية تقييم المشاريع الصناعية في الدول النامية. و تتمثل هذه المشاكل في:

1. تسعير السلع التي لا تدخل في إطار التجارة الدولية.
  2. تقييم الأصول الرأسمالية المستخدمة في المشاريع الاستثمارية قيد التقييم.
  3. مشكلة التكاليف "المغرقة" للأصول الثابتة.
- حيث أن هذه المشاكل تعتبر أساسية عند إجراء الحسابات الاقتصادية المتعلقة بمعيار تحديد الكفاءة النسبية للمشاريع التي تعتمد على بيانات الفترة الواحدة، التي هي السنة - عادة - من العمر الإنتاجي للمشروع.
- و سنتطرق إلى هذه النقاط من خلال عرض سبب المشكلة، ثم معالجتها من خلال البحث عن الحلول المختلفة المقترحة بغرض التوصل إلى الحل المناسب لها في ظل ظروف الدول النامية، و التي يأتي على رأسها ندرة البيانات المتاحة فضلا عن ندرة الخبرات الفنية و الاقتصادية الواجب توفرها لوضع تلك الحلول موضع التنفيذ.

### 1. تسعير السلع التي لا تدخل في إطار التجارة الدولية:

تعتمد حسابات معيار نسبة تكلفة الموارد المحلية بهدف تقييم كفاءة المشاريع إلى افتراض أن جميع السلع و الخدمات تدخل في نطاق التجارة الدولية، إلا أن الواقع يبين أن هذا الافتراض غير واقعي سواء بالنسبة للبلدان المتقدمة أو النامية. إذ أن هناك مجموعات من السلع والخدمات لا تدخل في نطاق التجارة العالمية، وبالتالي تتحدد أسعارها وفقا لقوى السوق المحلية. مما يتطلب معالجة

مشكل أسعار السلع والخدمات التي لا تدخل في نطاق التجارة العالمية بغرض تضمينها في حسابات مقياس نسبة تكلفة الموارد المحلية (1).

و يعتمد الأسلوب الذي استخدمته كل الدراسات المتعلقة بحساب هذا المعيار في استخدام جداول المدخلات - المخرجات، بهدف تقسيم التكلفة الحدية لإنتاج السلع و الخدمات المعنية إلى :-

- مدخلات تدخل في إطار التجارة العالمية.
- عوامل إنتاج أولية.

و من خلال تقدير قيمة هذه المدخلات، يتم تقدير التكلفة الاقتصادية الحدية للسلع و الخدمات التي لا تدخل في نطاق التجارة العالمية، و بالتالي يتم إدخال هذا التقدير في حسابات معيار نسبة تكلفة الموارد المحلية (2).

و بالمقابل هناك سلع وخدمات أخرى لا تدخل في نطاق التجارة العالمية لكنها قابلة للدخول فيها. وهنا تسود وجهتا نظر متعارضتان بهذا الشأن، بحيث تعتمد وجهة النظر الأولى على أساس أن هذه السلع والخدمات هي داخلة بالفعل في نطاق التجارة الدولية، وهذا الافتراض يتضمن افتراضاً آخرًا مؤداه أن التغيرات التي تتناول جانبي العرض أو الطلب بالنسبة لتلك السلع ترتبط بتغيرات أخرى مقابلة في مجال التصدير و الاستيراد، وليس بتغير مستوى الإنتاج المحلي، أو حرمان فئة معينة من المستهلكين لصالح فئة أخرى. وبذلك يكون السعر الملائم للسلع والخدمات المعنية في ظل هذه الفرضيات هو السعر العالمي (والمعروف بسعر الحدود CIF و FOB)، و هنا تكون نسبة تكلفة الموارد المحلية معياراً ملائماً لمدى كفاءة المشروع محل التقييم.

أما وجهة النظر الثانية - و التي تتناقض كلية مع وجهة النظر الأولى - فإنها تعتبر هذه السلع و الخدمات واقعة خارج نطاق التجارة الدولية، و بذلك إذا كانت الوحدات الإنتاجية المنتجة لهذه السلع و الخدمات تمارس نشاطها في ظل ثبات التكلفة الحدية للإنتاج، فإن السعر الملائم في هذه الحالة هو التكلفة الحدية الاقتصادية بالأسعار العالمية، و تحسب نسبة تكلفة الموارد المحلية بنفس

---

(1) : World Bank, op. cit., P. 24.

(2) : Peter G. Warr, « Shadow Pricing Rules for non-Traded commodities », oxford Economic Papers, Vol. 34, July 1982, N° 2, PP. 32 - 36.

عن سهير سعد الشريف، المرجع السابق، ص. 172.

الأسلوب السابق، وبذلك ينعكس ارتفاع أو انخفاض التكلفة الحدية الاقتصادية - بشكل مباشر - في تقديرات نسبة تكلفة الموارد المحلية للمشاريع الصناعية المختلفة.

أما إذا كان افتراض ثبات التكلفة الحدية لإنتاج هذا النوع من السلع والخدمات غير مناسب، كأن يقترن تغير مستوى العرض والطلب بتغير مقابل في فائض المنتجين أو فائض المستهلكين نتيجة تغير مستويات الأسعار، فإن معيار نسبة تكلفة الموارد المحلية في هذه الحالة لا يمكننا من الاستدلال بشكل مباشر على مستوى كفاءة الاستثمارات قيد التقييم.

وهنا يرجح الافتراض الذي يعتبر هذه المجموعة من السلع والخدمات داخلة في نطاق التجارة العالمية، وتطبق عليها نفس الأسعار التي تستخدم في الأسواق العالمية للسلع والخدمات المماثلة.

ويرر هذا الترجيح بأن الاهتمام بتحليل كفاءة المشاريع الصناعية من خلال حساب نسبة تكلفة الموارد المحلية إنما ينصب على الكفاءة النسبية في الأمد المتوسط والبعيد للفروع الصناعية المختلفة.

## 2. مشكلة تقييم الأصول الرأسمالية :

تثور مشكلة تقدير قيمة الأصول الرأسمالية التي يجب إدراجها في حساب نسبة تكلفة الموارد المحلية بسبب طبيعة هذا المعيار والمتمثلة في أن التغطية الزمنية لأداء المشروع تقتصر على فترة واحدة، بدلا من التغطية الشاملة للعمر الاقتصادي للمشروع. إذ أن الحالة الأخيرة هذه لا تطرح أي مشكلة بالنسبة لتقدير قيمة هذه الأصول على اعتبار أن كل القيم الدالة على الأصول الرأسمالية للمشروع سواء كانت استثمارات مبدئية أم احلالية، يتم خصمها على مدى عمر المشروع بغرض الحصول على قيمتها الحالية، أما في حالة تقدير قيمة الأصول الرأسمالية بغرض حساب مقياس الفترة الواحدة فتواجهنا مشكلتين، تلخص أولاهما في كيفية تقدير المبلغ السنوي الذي يعبر عن قيمة الأصول الرأسمالية المستخدمة في المشروع. بينما تلخص ثانيتهما في الاختيار بين القيمتين التاريخية و الاحلالية للأصول الرأسمالية، لأنهما تعتبران بديلين لبعضهما عند حساب قيمة تلك الأصول (1).

ففيما يتعلق بمشكل تقدير القيمة السنوية الذي ينبغي اتخاذها (كنسبة من قيمة الأصل) كمعبر عن الأصول الرأسمالية للمشروع خلال فترة القياس، وهي سنة واحدة، يتبين أن العامل الذي

(1) : Michael BRUNO, op., cit., P. 20.

يكن وراء هذه المشكلة هو عدم تساوي درجة استغلال الطاقة الإنتاجية للمشروع على مدى سنوات عمره الاقتصادي ممثلة في الأصول الثابتة.

وقد بينا في النقطة الثانية من هذا المطلب بأن هناك مصدرين أساسيين للحصول على البيانات اللازمة لحساب نسبة تكلفة الموارد المحلية، وهما: جداول المدخلات - المخرجات، والبيانات الأولية التي يتم الحصول عليها من سجلات المشروع نفسه.

إن استخدام البيانات التي تستخلص من مصادر المشروع - وهي المصادر الأولية - تتيح إمكانية تقدير قيمة الأصول الرأسمالية في مختلف الوحدات الإنتاجية. إلا أن هذه النتيجة تطرح مشكلة تحديد مدلول القيم المستخلصة من سجلات المشروع، إذ في الغالب لا تخرج هذه الأرقام عن إطارين؛ الأول هو التكلفة التاريخية لشراء الأصل، والثانية هي قيمة الأصل في تاريخ القياس محسوبة على أساس طرح مجمل قيمة الإهلاك السنوي (مقدرة على أساس محاسبي سنوي ثابت) من التكلفة التاريخية للأصل. وهاتين القيمتين ليس لأي منهما استخدام مباشر في حساب نسبة تكلفة الموارد المحلية.

وقد يظهر في هذا المجال الرأي القائل باستخدام قيمة الإهلاك السنوي للأصل الثابت كمعبر عن التكلفة السنوية للأصل، إلا أن هذا الرأي لا يخرج عن كونه مفهوماً محاسبياً بحتاً، وهو بالتالي ينطوي على إغفال اقتصادي هام هو عامل الزمن. وللتغلب على هاتين المشكلتين معاً - مشكلة تفاوت درجة استغلال الطاقة الإنتاجية للمشروع، ومشكلة غياب أسس الحساب الاقتصادي من أسلوب الإهلاك السنوي المتساوي، يفضل تقدير قيمة الأصول الرأسمالية المستخدمة في حساب نسبة تكلفة الموارد المحلية بالاستناد إلى قيمة الدفعة السنوية التي تتساوى قيمتها الحالية مع قيمة الأصل نفسه، وذلك لعدد من السنوات مساوٍ للعمر الإنتاجي للأصل. ويبقى في هذا المجال نقطة ينبغي الالتفات إليها والمتعلقة بتحديد: أية قيمة للأصل؟ وأي سعر خصم يتم استخدامه في هذا المجال؟ مع ملاحظة أن سعر الخصم لا يتعلق فقط بحسابات الأصول الرأسمالية، وإنما يشمل كافة التكاليف والمنافع المرتبطة بنشاط المشروع.

أمّا فيما يخص مشكل الاختيار بين القيمتين التاريخية و الاحلالية للأصول الرأسمالية، بغرض حساب نسبة تكلفة الموارد المحلية، مع ملاحظة أن مفهوم الاختيار هنا يختلف عن ذلك المشار إليه في الفقرة السابقة، حيث يتعلق مفهوم الاختيار المشار إليه آنفاً - بين التكلفة التاريخية لشراء الأصل

وقيمة الأصل في تاريخ القياس - والذي يتعلق بالأسعار الاقتصادية أو الاجتماعية بالمقارنة بأسعار السوق في نفس السنة. أما مفهوم المقارنة هنا فهو الذي يتعلق بالاختيار بين مستويين مختلفين للأسعار في سنتين مختلفتين قد يصل الفارق الزمني بينهما إلى أكثر من عشرين عاما، وهما السنة التي تم فيها شراء الأصل الإنتاجي، والذي أدرجت البيانات الخاصة به بسجلات المشروع، والسنة التي يتم بالنسبة لها إجراء الحسابات الخاصة بتقدير نسبة تكلفة الموارد المحلية.

وهنا نتعرض للرأي القائل بأن أساس الحساب الاقتصادي ينبغي أن يكون ممثلا في الأسعار الثابتة وليس الأسعار الجارية.

إذ لتطبيق هذا الرأي يجب أن يكون الحساب الاقتصادي بالأسعار الثابتة شاملا لكافة عناصر نشاط المشروع من تكاليف ومنافع، دون اقتصره على بعضها فقط - مثل عناصر التكلفة الرأسمالية - إلا أنه يصعب تحقيق هذا الشرط عند حساب نسبة تكلفة الموارد المحلية، وخاصة إذا تم استخدامه كبديل لمعياري صافي القيمة الحالية، ومعدل العائد الداخلي الذين يستندان على بيانات العمر الكامل للمشروع. إذ يفترض أن اللجوء إلى حساب نسبة تكلفة الموارد المحلية كمعيار لتقييم كفاءة المشروع أو للمفاضلة بين عدة مشروعات يرجع أساسا لعدم توافر البيانات التاريخية للمشروع، أو عدم توافرها بالتفصيل المطلوب لمجموعة المشاريع قيد المفاضلة.

وعلى ذلك، يكون شرط استخدام الأسعار الثابتة في القياس مناقض بطبيعته لمفهوم استخدام نسبة تكلفة الموارد المحلية، وتظل بالتالي مشكلة المفاضلة بين مستويي التكلفة - التاريخية و الاحلالية - دون حل. ولأن هذا المشكل لم يحسم بعد في الأدب الاقتصادي المعاصر المتعلق بتقييم المشاريع، فإن العديد من الدراسات درجت على إجراء حسابات نسبة تكلفة الموارد المحلية باستخدام كل من مستويي التكلفة بشكل منفصل. بمعنى حساب مستويين لنسبة تكلفة الموارد المحلية يعتمد أحدهما على بيانات القيمة التاريخية للأصول الرأسمالية، ويعتمد ثانيهما على بيانات القيمة الاحلالية لهذه الأصول، وهذا الأسلوب في الحقيقة لا يختلف عن أسلوب تحليل الحساسية، من حيث الدقة والموضوعية، إلا أنه لا يعطي صورة واضحة للكفاءة النسبية للمشروعات قيد التقييم، وقد يصل الأمر إلى إعطاء صورتين متناقضتين لنفس المشروع. وخاصة في حالة ارتفاع معدلات التضخم في



الدول النامية، إذا كان العمر الإنتاجي للأصول الثابتة يتسم بالطول، إذ كثيرا ما تتجاوز الأصول نهاية عمرها الافتراضي، مما يعقد من مشكل أخذ التكلفة التاريخية في الحسبان (1).

أخيرا، هناك مشكلة تتعلق بتقدير التكلفة الاحلالية للأصول الثابتة المستخدمة في المشاريع الصناعية قيد التقييم. حيث أن تقدير هذه التكلفة يتطلب من جهة توفر خبرات فنية تتعدد وفقا لنوعية ومجالات استخدام هذه الأصول، ومن جهة أخرى تطرح صعوبة المقارنة بين الأصول الرأسمالية المستخدمة في المشروع، وبين الأصول الأخرى بالأسواق المحلية والعالمية والتي يمكن اعتبارها نظائر ماثلة لها. وخاصة في المجالات التي يكون التطور التكنولوجي بها سريعا، وبالتالي يكون تقادم المعدات سريعا بنفس المعدل.

إلا أنه بالرغم من هذه المشاكل يبقى أسلوب التكلفة الاحلالية أفضل من أسلوب التكلفة التاريخية، نظرا لما يتيح من تناسق بين أسس حساب عناصر التكلفة الاستثمارية، وباقي عناصر التكلفة والإيراد الخاصة بالمشروع. وهنا يمكن التغلب على الصعوبات الفنية المقترنة بهذا التقدير من خلال استخدام معدل مناسب للتضخم، على أن تولى المجالات ذات التطور التكنولوجي السريع أهمية خاصة عند إعادة التقييم.

### 3- مشكلة تحديد تكلفة الفرصة البديلة للأصول المغرقة :

إن الأمر هنا يتعلق بالأصول الثابتة للمشروع، ويقصد بمفهوم الإغراق هنا - والذي يختلف عن الإغراق بالأسواق - عدم سهولة تحويل الأصل إلى استخدامات أخرى.

والحقيقة أن هناك نوع من الارتباط بين مسألة تقدير قيمة الأصول المغرقة والمسألة السابقة عليها، وهي تقدير قيمة الأصول الرأسمالية إذ أن هذه الأخيرة لا تثير مسألة إن كان يتوجب إدراج أصل ثابت ما في الحسابات من عدمه، بل تنطلق من مبدأ التسليم بإدراجه، ويتمثل حل المشكلة في البحث عن أسلوب التقدير الملائم لقيمة ذلك الأصل، أما فيما يتعلق بالتكاليف المغرقة، فالمسألة هنا تتعلق بالتساؤل عن نوعية الأصول التي يجب تضمينها في تقديرات التكلفة (2). وهنا نجد أن المشكلة تتعلق بوجود نوعين من الأصول الثابتة يجب التمييز بينهما عند حساب نسبة تكلفة الموارد المحلية، الأولى تتعلق بالأصول التي تمثل تكلفة حقيقية من وجهة نظر الاقتصاد الوطني، بينما لا تعتبر

(1): Op, cit, P. 22.

(2): World Bank, op, cit, P. 28.

الثانية من بنود التكاليف بالرغم من استخدامها في العملية الإنتاجية، وللتفرقة بينهما يجب تحديد مدى قابلية تلك الأصول للاستخدامات البديلة عندما تثبت عدم كفاءة المشروع محل التقييم، بمعنى أن معيار التمييز بين هذه الأصول هو تكلفة الفرصة البديلة للأصول "المغرقة".

فالأصول التي تتميز بفرص ضئيلة في تحول استخدامها من نشاط معين إلى نشاط أو نشاطات أخرى تعتبر منخفضة القيمة من وجهة نظر الاقتصاد الوطني، مهما كانت قيمتها المالية، والحقيقة إن هذا الرأي يعد محل اعتراض على اعتبار أنه لا يؤدي إلى التعبير عن التكلفة الحقيقية لعناصر الإنتاج المستخدمة بغرض الحصول على سلعة أو خدمة ما.

إلا أن هذا الاعتراض يمكن الرد عليه بأن الحساب يعتمد أساسا على ما يتحمله الاقتصاد الوطني في شكل فرصة "ضائعة" للاستثمار في مجالات أخرى نتيجة لتخصيص الأصول الرأسمالية للمشروع قيد التقييم. فضلا عن أن الهدف من حساب نسبة تكلفة الموارد المحلية هو تقدير علاقات ونسب ليس لها بالضرورة مفهوم محاسبي محدد، وهنا يتماثل مفهوم هذه النسبة مع مفهوم أسعار الظل، وهي الأسعار التي تستخدم بالفعل في حسابها.

وهكذا نجد أن حساب نسبة تكلفة الموارد المحلية من خلال تحديد تكلفة الأصول الرأسمالية الثابتة "المغرقة" اعتمادا على مدى وجود استخدامات بديلة لها في مشاريع أو أنشطة أخرى يعد أمرا منطقيًا، إلا أن هناك اعتبارات فنية تعترض تطبيقه إذ يتطلب هذا التحديد خبرات فنية ومهنية عديدة بغرض تطبيقه عمليا.

هكذا بعد أن تعرضنا لتفاصيل دراسة الجدوى التجارية و الاجتماعية مرورا بتصويبات الأسعار من خلال التعرض للجدوى الاقتصادية للمشروعات، و بعد دراسة مختلف المناهج و التوجهات في مسألة تقييم المشاريع بالدول النامية سنحاول أن نعرف مدى انطباق هذا النوع من الدراسة في الجزائر من خلال الفصل التالي و المتعلق بتقييم و تنفيذ المشاريع منذ الاستقلال و حتى الآن.

## الفصل الخامس : تقييم و تنفيذ المشاريع الاستثمارية في الجزائر

تحتل مسألة الاستعانة بالموارد الأجنبية في تمويل مشاريع التنمية الاقتصادية و الاجتماعية في الدول النامية مكانة هامة في الأدب الاقتصادي نظرا لتعقدها و اختلاف الآراء حول ضرورتها، بسبب تعدد أشكال و شروط هذا التمويل و أسلوب تدخل هذه المصادر في اقتصاديات البلدان النامية. و السبب في اللجوء إلى هذه المصادر الأجنبية يعود إلى أن الإدارة الاقتصادية في غالبية هذه البلدان تواجه مشاكل عميقة في تمويل برامجها التنموية، و الراجعة أساسا إلى نقص مواردها و مدخراتها المحلية من جهة و حاجتها إلى رؤوس أموال ضخمة لدفع برامج التنمية لتحقيق الانطلاق الذاتي.

إلا أن الاستعانة بالموارد الأجنبية أثارت الكثير من الجدل بين مؤيد و معارض حول مدى فاعلية هذه المصادر في تمويل مشاريع التنمية. و بالتالي دفع عجلة الاقتصاد، و دعم الإمكانيات المحلية للبلدان التي تطلب مساعدة هذه المصادر. فالمؤيدون يرون بأن بعض الدول مثل كوريا الجنوبية، و سنغافورة، و تايوان، و تايلاند، و غيرها من الدول لم تحقق تقدمها إلا من خلال الاستعانة بمصادر التمويل الأجنبية<sup>(1)</sup>. أما المعارضون فيستندون إلى الدور التاريخي الذي قامت به مصادر التمويل الأجنبية في استنزاف ثروات الدول النامية، و عمقت بالتالي تبعيتها الاقتصادية و السياسية، و هي بذلك لم تكن إلا شكلا من أشكال الاستعمار الحديث. و الحقيقة أن ظروف هذه البلدان ليست متشابهة، و ما ينجح في إحداها لا ينجح بالضرورة في الدول الأخرى.

إن إلقاء نظرة على خلفيات هذه المشكلة في الاقتصاد الجزائري تمكنا من تحديد ما إذا كان لجوء السلطات السياسية إلى الاستعانة بمصادر التمويل الأجنبية، و شكل هذه الاستعانة قد ساهم في إقامة مشاريع ناجحة من عدمه و ذلك من عدة منطلقات :

**أولا :** تقييم المشاريع الاستثمارية منذ الاستقلال، و الدور الذي لعبته المكاتب الاستشارية الأجنبية في تلك الفترة.

**ثانيا :** تدهور الأوضاع التمويلية للاقتصاد الجزائري، و ضرورة توجهه لاقتصاد السوق.

(1) عبد الفتاح عبد الرحمان عبد الحميد، "دور الاستثمار الأجنبي المباشر في المشروعات الداخلية في إطار الانفتاح الاقتصادي"، بحث مقدم للمؤتمر العلمي السنوي الثاني، القاهرة، 24 - 26 أبريل 1982، كلية التجارة، جامعة المنصورة (القاهرة : المؤتمر، 1982)، ص 594، مرجع أوردته يحيى إبراهيم علي مرسى، المرجع السابق، ص 2.

**ثالثا :** الجهود المبذولة من طرف الحكومة لجذب الاستثمارات الأجنبية، و تهيئة المناخ الملائم للاستثمار من خلال التحول لاقتصاد السوق.

### **أولا : تقييم المشاريع الاستثمارية في الجزائر**

كان ما ورثته الجزائر عن العهد الاستعماري اقتصادا مخربا و بلدا محطما و متخلفا بكل المقاييس، لذلك كان أول ما فكرت فيه السلطة في أواسط الستينات من القرن الماضي هو بناء قاعدة صناعية تعمل على النهوض بكافة قطاعات البلاد معتمدة على نظريات الاقتصادي الفرنسي "دوبرنيس" (G. DEBERNIS) الذي أطلق عليه نموذج الصناعات المصنعة وهو المعروف بقطاع الصناعات الثقيلة كمحفز لخلق صناعات أخرى متوسطة و خفيفة. و قد كرست الجزائر كل إمكانياتها المالية لإنجاح هذه السياسة حتى تتمكن من سد حاجة السوق المحلي، و تصدير الفائض نحو الأسواق الخارجية. و قد اعتمدت في تمويل هذه المشروعات الضخمة على مواردها من المحروقات التي تمتلك منها الجزائر ثروة لا يستهان بها إلا أن قطاع المحروقات شهد هزات و أزمات كثيرة ؛ مما جعل الاعتماد عليه وحده يعرض هذه المشاريع لكثير من المشاكل، إذ تبين بعد فترة أن هذه المشاريع العملاقة لم تؤد ما كان مأمولا منها.

و السؤال الذي يمكن طرحه في هذا المجال، هو كيف كانت تقييم المشاريع الاستثمارية في ظل الاقتصاد المخطط في السنوات الأولى من الاستقلال.

أ. من خلال المخطط الرباعي الأول (1970 - 1973) و الذي خصصت له حوالي 30 مليار دينار جزائري كان نصيب قطاع المحروقات يتجاوز 50 % من هذه المخصصات<sup>(1)</sup>، إلا أن الاعتماد على هذا القطاع بالإضافة إلى التمويل عن طريق الاستثمار الأجنبي<sup>(2)</sup>، حيث كانت الاستثمارات الأجنبية حتى السبعينات من القرن الماضي تتم عن طريق إبرام العقود بين البلد المضيف ممثلا في السلطات المركزية (وزير، رئيس دولة، مصادقة برلمانية)، و تنتهي بإنشاء شركة مراقبة كليا أو جزئيا من طرف المصالح الأجنبية، ثم تطورت في السنوات الأخيرة إلى مشاركة الدولة المضيفة مباشرة أو عن طريق المؤسسات العمومية من خلال تمويل و تسيير الاستثمار، مما أدى إلى ظهور ما

(1) إبراهيم عطاري، الفضيل رتيمي، الأزمة الاقتصادية و انعكاساتها على الواقع الاجتماعي الجزائري، الملتقى الوطني الأول حول الاقتصاد الجزائري في الألفية الثالثة، جامعة سعد دحلب، البليدة، ماي 2002، ص 48، مرجع أورده سفيان فينيط، التقييم الاقتصادي لمشروع كهربية شبكة السكة الحديدية لضواحي الجزائر العاصمة، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة قسنطينة، 2005 - 2006، ص 163.

(2) كمال عليوش قريوع، قانون الاستثمارات في الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، ص 2 - 3.

يسمى بعقود المؤسسة المشتركة التي تهدف إلى القضاء النسبي أو الكلي على الملكية الأجنبية، مع الاحتفاظ بمشاركة الشركات الأجنبية في الاقتصاد المحلي، بحيث تكون هذه المشاركة مالية و تقنية، زيادة على ذلك، فإن الجزائر لم تلجأ إلى الاستثمار المباشر المتمثل في الملكية الكلية لوسائل الإنتاج، بل عملت بالاستثمار المختلط الذي تكون فيه أغلبية نسبة المشاركة للشركات الجزائرية، أي 51 % للشريك الجزائري و 49 % للشريك الأجنبي. أمّا بالنسبة لعقود الاستثمار التكنولوجي (الذي يشمل على المعارف و الطرق التقنية التي تقدمها الشركات الأجنبية، بالإضافة إلى الآلات و الأدوات و التحكم الشامل في تنظيم الإنتاج)، فقد ظهرت في السبعينات عندما تبين لبعض الدول النامية أن الاستثمار المباشر (مجموعة الموارد النقدية أو العينية التي تأتي بها مؤسسة عن طريق الادخار الخاص الأجنبي) لم يحدث التنمية المطلوبة لاقتصاداتها. حيث ينجح هذا النوع من الاستثمار عن طريق العقود المتعلقة بنقل التكنولوجيا (عقود إجازة البراءة، المهارة الفنية، التكوين و التسيير)، إلاّ أنه عمليا لم تطبق هذه العقود إلاّ بين البلدان المتقاربة تكنولوجيا، أمّا بالنسبة للبلدان النامية فقد استعملت العقود الخاصة بنقل المعلومات و الآلات و التحكم في الإنتاج و التسيير و المعروفة بعقود المفتاح باليد و المنتج باليد. و قد لجأت الجزائر إلى مثل هذه العقود منذ السبعينات إلى غاية الثمانينات، لذلك فإن الاعتماد على هذا النوع من التمويل أدخل البلاد في أزمة المديونية، إذ أن اتجاه التجارة الخارجية بين الدول الشرقية و الغربية و قصور حصيلة الصادرات عن الوفاء بقيمة الواردات في فترة التحول إلى النهج الاشتراكي ساهم بشكل أساسي في خلل ميزان المدفوعات. فضلا عن أن الاعتماد على الاستشارة الأجنبية أدى إلى تطبيق سياسات و نماذج استثمارية لا تتلاءم مع وضعية الاقتصاد الجزائري، مما دعا إلى ضرورة مراجعة البرامج المخططة بإشراك المجموعات المحلية بالتخفيف من حدة المركزية في اتخاذ و تنفيذ القرارات، و القيام بمراجعة معايير برمجة المشاريع و التخطيط لها بشكل متكامل في إطار خطة تنموية شاملة، لتفادي التنفيذ العشوائي للمشاريع دون دراسة مسبقة تعتمد على الأسس العلمية المتعارف عليها في ميدان تقييم المشاريع. إلاّ أن ما يلاحظ في هذا المجال هو الافتقار إلى عنصر الاستقرار في الأجهزة التي تعمل على التخطيط للمشاريع الاستثمارية. فقد كانت المخططات التنموية تعد بناء على توجيهات مجلس الحكومة، ثم

أصبحت من مهام مؤتمر حزب جبهة التحرير الوطني. و قد أنشأت في هذه المرحلة مجموعة من الأجهزة كانت تعمل كلها على التخطيط للمشاريع التنموية و على رأسها ما يلي<sup>(1)</sup> :

أ. المجلس الوطني للتخطيط : أنشئ سنة 1962 و كانت أمانته تابعة لرئاسة مجلس الثورة، و التي كانت تقوم بمهامها مديرية الدراسات و التخطيط، ثم حول لوزارة الاقتصاد سنة 1963، ثم إلى رئاسة الجمهورية سنة 1964، و أخيرا إلى وزارة المالية سنة 1965، و بقي كذلك حتى سنة 1970.

ب. كتابة الدولة للتخطيط : نظرا لتزايد عدد المشاريع تم تحويل مديرية الدراسات و التخطيط إلى كتابة الدولة للتخطيط سنة 1970 و كانت مهامها تتمثل في توزيع المخصصات المالية و البشرية على المشاريع، و تنفيذ و متابعة المخططات.

ج. وزارة التخطيط و التهيئة العمرانية : نظرا للنقص و الصعوبات الملاحظة في مجال تقييم و تنفيذ المشروعات، تم تحويل كتابة الدولة للتخطيط إلى وزارة التخطيط و التهيئة العمرانية بدءا من سنة 1979.

د. المجلس الوطني للتخطيط : في سنة 1987 أعيد النظر مرة أخرى في نظام الهيئة المركزية للتخطيط، و بذلك عوضت وزارة التخطيط و التهيئة العمرانية بالمجلس الوطني للتخطيط. إن هذا التذبذب و عدم الاستقرار للمؤسسات القائمة على عملية إنشاء المشاريع كان له آثار سلبية على عملية التخطيط للتنمية و وضع الاستراتيجيات التي تحدد المسار الاقتصادي للبلاد.

هذا و قد عملت هذه الأجهزة المختلفة على إعداد المخططات الاقتصادية بناء على المخططات الوطنية وفقا للمراحل التالية :

**المرحلة الأولى :** و هي تعتبر مرحلة تمهيدية تحدد فيها الاستراتيجيات التنموية بالتعاون مع السلطة السياسية التي تحدد الإطار العام للتنمية. ثم توضع البدائل المختلفة وفقا للاحتياجات الاجتماعية و الاقتصادية و السياسية من طرف تقنيو أجهزة التخطيط و التي تعرض بنهاية المطاف على الحكومة التي تختار المشاريع المناسبة من بين البدائل المختلفة.

(1) م. بوفامة، ز. بعداش، نماذج تقييم المشاريع الاستثمارية بين النظرية و التطبيق و انعكاسهما على الاقتصاديات النامية، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الاقتصاد، جامعة الجزائر، 2001، ص 336، مرجع أورده سفيان فنيط، المرجع السابق، ص 164.

**المرحلة الثانية :** و هي المرحلة التفصيلية، حيث تترجم الاختيارات على برامج على مستوى القطاعات من خلال إعداد الخطة القطاعية التي يتم إثرائها في الوزارات الوصية، ثم توجه بعد ذلك للمؤسسة فالوحدة التابعة لها، و كما هو واضح فهو تخطيط من القمة إلى القاعدة. و بعد إبراز الخطوط العريضة و المحاور الأساسية وفقا لأهداف التنمية على المدى الطويل، يتم تحضير المخططات على المدى المتوسط، و بعد مشاورات و اتصالات بين المؤسسات العمومية و الوزارات الوصية و الجهاز المركزي للحكومة يصادق على المخطط السنوي في شكله النهائي من طرف الحكومة و تصادق وزارة المالية على خطة التمويل و بعدها يبدأ تنفيذ المشاريع. و واضح مرة أخرى أن العملية سياسية بالدرجة الأولى و أن التقييم و المقاضلة بين المشاريع لا يخضع لفنيات علم تقييم المشروعات، بل لاعتبارات سياسية محضة.

2. بالنسبة للمخطط الرباعي الثاني (1974 - 1977) قامت كتابة الدولة للتخطيط بإعداد وثيقة كانت عبارة عن مجموعة من الأفكار لمشاريع تمت دراستها بهدف إدراجها ضمن المخطط الوطني للتنمية، و قد تضمنت الوثيقة أدوات تحليل و تصنيف المشاريع الاستثمارية من خلال مفهوم المعايير الكمية التي تعتمد على استعمال الحساب الاقتصادي و تحديد مدى مساهمة المشاريع في أهداف التنمية على الأمد البعيد. و قد اعتمدت هذه المعايير على مفهوم المردودية المالية و الاقتصادية و من أهمها :

أ. **معايير المردودية المالية :** و هي نفسها المعايير المعروفة على المستوى العالمي و التي من أبرزها<sup>(1)</sup> :

\* **معيار القيمة المضافة الحالية على الاستثمار:** الذي يعرف بالصيغة التالية:

$$s = \sum_{t=0}^T \frac{VA_t}{(1+a)^t} \Bigg/ \sum_{t=0}^T \frac{I_t}{(1+a)^t}$$

حيث تمثل: S القيمة الحالية للفائض الاقتصادي (القيمة المضافة).

VA<sub>t</sub> القيمة المضافة المحققة في السنة T.

I<sub>t</sub> الاستثمار في السنة T.

(1) م. بوفامة، ز. بعداش، المرجع السابق ص 342 - 343، مرجع أورده سفيان فينط، المرجع السابق. ص 168.

a معدل القيمة الحالية و الذي حدد بـ 8 % لكل القطاعات في ذلك

الوقت (\*) .

\* معيار معدل المردود الداخلي TRI : و الذي أعطي بالصيغة التالية :

$$TRI = \sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+i)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{I_t}{(1+i)^t} = 0$$

حيث تمثل :  $B_t$  : الربح المحقق في السنة T .

.  $I_t$  : النفقات الاستثمارية في السنة T .

i : معدل المردود الداخلي .

ب. معايير المردودية الاقتصادية :

لقد سطرت الجزائر أربعة أهداف كبرى ضمن استراتيجية التنمية الاقتصادية، يتم على

أساسها تقييم المشاريع الاستثمارية و هي :

- زيادة حصيلة الدولة من النقد الأجنبي.

- تشجيع المشاريع التي تعمل على إحلال الواردات بغرض تلبية الحاجات الأساسية

للسكان.

- العمل على تحقيق التكامل بين فروع النشاط الاقتصادي.

- العمل على النهوض بالأقاليم الأكثر تخلفا تحت شعار سياسة التوازن الجهوي.

و بذلك قامت كتابة الدولة للتخطيط بوضع بعض المعايير التي تساعد على تقييم المشاريع

و قياس مدى مساهمتها في تحقيق هذه الأهداف.

و من هذه المعايير ما يلي (1) :

\* معيار فعالية النقد الأجنبي (Ed) Efficacité en devise :

و يعبر عن هذا المعيار بالصيغة التالية:

$$Ed = \left[ \frac{\sum_{t=0}^T R_t}{(1+i)^t} - \frac{\sum_{t=0}^T D_t}{(1+i)^t} \right] / \frac{\sum_{t=0}^T I_t}{(1+i)^t}$$

(\*) لم تبين الطريقة المعتمد عليها في تحديد هذا المعدل.

(1) المرجع السابق. ص 166.



حيث تمثل  $R_t$  إيرادات المشروع من النقد الأجنبي.

$D_t$  نفقات المشروع من النقد الأجنبي.

$I_t$  الاستثمار بالعملة الصعبة.

$i$  معدل القيمة الحالية.

$T$  فترة حياة المشروع.

و طبعا يفضل المشروع الذي يحقق أكبر قيمة لهذا المعيار.

\* معيار مساهمة المشروع في إحلال الواردات (SI) importation

:substitution D

و يعبر عنه بالصيغة التالية:

$$\text{مساهمة المشروع في إحلال الواردات} = \frac{\text{الاستهلاك الوسيط المستورد}}{\text{الاستهلاك الوسيط الكلي}}$$

و كلما كانت قيمة هذا المعيار قريبة من الصفر كلما دل ذلك على أن المشروع يساهم في إحلال الواردات.

هذا و يلاحظ أن هذين المعيارين يتطلبان استعمال سعر صرف، لكن التعليمات الواردة عن كتابة الدولة للتخطيط لا تشير إلى ذلك، مما يبين عدم دقة استخدام هذين المعيارين في التقييم و المفاضلة بين المشاريع.

\* معيار تحقيق التكامل الاقتصادي:

الذي يسمح، انطلاقا من استثمار معين، بزيادة الإنتاج الوطني و توسيع الروابط الأمامية و الخلفية مع المشاريع الأخرى و الصيغتين التاليتين تعبران عن ذلك:

$$\text{درجة التكامل الاقتصادي للمشروع الواحد} = \frac{\text{الاستثمار بالعملة المحلية}}{\text{الاستثمار الإجمالي}}$$

$$\text{درجة التكامل الاقتصادي لمجموعة مشاريع} = \frac{\text{الاستهلاك الوسيط المحلي}}{\text{الاستهلاك الوسيط الكلي}}$$

و كلما اقتربت هذه الدرجة من الواحد كلما دل ذلك على مساهمة المشروع أو مجموعة المشاريع الكبيرة في تحقيق التكامل الاقتصادي.

### \* معيار تحقيق التوازن الجهوي:

و يشمل هذا المعيار من جهة التوزيع الأمثل للموارد المحلية، و من جهة أخرى يؤدي إلى توزيع أكثر عدالة للدخل على مجمل السكان، لذلك على المشاريع التي تسعى لتحقيق هذا الهدف أن تحدد الآثار المباشرة التي تؤدي بالمشروع إلى خلق مناصب عمل جديدة، و استعمال المواد الأولية المحلية، فضلا عن قياس آثار المشروع على قطاع النقل و التجارة و الخدمات، إلا أن هذه «الوثيقة» لم تعط معايير كمية لحساب هذه الآثار، ما عدا فيما يتعلق بخلق مناصب عمل جديدة فقد اقترحت الصيغ التالية :

- تحديد عدد مناصب العمل التي يحدثها المشروع.
- تكلفة منصب العمل = التكلفة الاستثمارية / عدد مناصب العمل.
- الإنتاجية المتوسطة =  $\frac{\text{القيمة المضافة لسنة من التشغيل}}{\text{عدد مناصب العمل}}$

و قد لاحظنا أن هذه المعايير تفتقر إلى الدقة حيث:

- أن معيار القيمة الحالية يعتبر معيارا ماليا محضا، مما يعني أنه لا يأخذ بعين الاعتبار القيم الاجتماعية الحقيقية للمدخلات و المخرجات، و من الغريب أن هذه الوثيقة تقترح معايير مالية معروف أنها تطبق من وجهة نظر المستثمر الفرد و تستخدمها للتقييم من وجهة نظر كلية.
- أن عامل رأس المال ليس هو القيد الوحيد على عملية الاستثمار بل يضاف إليه عوامل أخرى كاليد العاملة الماهرة و النقد الأجنبي،... الخ. و بذلك فإن إغفال مثل هذه العوامل لا يؤدي إلى التخصيص الأمثل للموارد.
- النقص في بعض المعلومات الأساسية كتحديد معدل صرف العملة، و معدل الخصم الاجتماعي.
- لم يحدد المعيار المتعلق بفعالية النقد الأجنبي حدود الأزمة المتعلقة بمدى النقص في العملة الصعبة إن كان على المدى القصير أو المتوسط أو البعيد.

- إن هذه الوثيقة لا تشير إلى نوع التسعير المستخدم بالنسبة لتقييم المشاريع. بل هناك خلط واضح بين معايير التقييم المالي و معايير التقييم الاقتصادي.

إن هذه الملاحظات على مستوى المعايير تقود إلى ملاحظات أخرى أساسية تتناول طبيعة المنهج المستخدم في تقييم المشاريع.

إن المتتبع لأسلوب تقييم المشاريع الوطنية يصطدم بحقيقة كبيرة مفادها أنه لا يوجد منهج وطني واضح لتقييم المشاريع الاستثمارية بدءا بدراسات الجدوى المختلفة و التي تتناول الفكرة المدئية للمشروع مروراً بالدراسات القانونية و التنظيمية و الفنية و التسويقية و التمويلية و المالية و الاقتصادية، و هذا ما انعكس في سوء اتخاذ القرارات الخاصة بالمشاريع، و هو ما أدى إلى الاختلالات الهيكلية الواضحة في البنية الاقتصادية و الاجتماعية للمشاريع المنفذة، إذ كثيراً ما كانت قرارات إنشاء المشاريع تتخذ بطريقة ارتجالية غير مدروسة، و غالباً ما تقوم بها جهات غير متخصصة لأوضاع ظرفية، و قد تفرض أحيانا مشاريع معينة من طرف الهيئات المقدمة للمساعدات، و بالتالي تقبل رغم آثارها السلبية، فضلا عن غياب و تخلف بيئة المعلومات - و هو ما تعاني منه غالبية البلدان النامية - و قلة البدائل التكنولوجية المتاحة و قلة الخبرات المؤهلة لمثل هذه الدراسات. زيادة على ضعف التكامل و التنسيق بين طبيعة المشاريع المنفذة و أهداف التنمية الاقتصادية و الاجتماعية مما أحل بدور جهاز التخطيط في مجال الضبط و الرقابة في إعداد المشاريع<sup>(1)</sup>. فضلا عن عدم ملاءمة الأساليب المستوردة في التقييم المالي للمشاريع دون الاهتمام بالجمال الاجتماعي، و عدم ملاءمتها لأهداف التنمية، حيث تميزت المشاريع المنفذة بالتنافر و عدم التكامل مما أحل بالتوازن الاقتصادي داخل البلد. زيادة على أن اختيار المشاريع كثيراً ما كان يخضع للقرارات السياسية مما جعل المشاريع المنجزة بعيدة عن أحداث النمو الاقتصادي المطلوب.

زيادة على أن من الأسباب التي جعلت المشاريع المنفذة لا تحقق ما كان مأمولا منها، هو عدم وجود منهج كفاء يستخدم في تقييم و اختيار هذه المشروعات سواء كان تقييما سابقا، بحيث ترك الأمر للمكاتب الأجنبية التي استغلت عدم وجود خبرات محلية، و فرضت شروطها، و بالغت

(1) Abdelhamid Brahimi, L'Economie Algérienne, Défis et enjeux, Dahleb, Alger, 1991, P. 230.

مرجع أورده سفيان فينيط، المرجع السابق، ص 170.

في إعطاء تكاليف خيالية للمشاريع التي أوكلت إليها مهمة إنجازها، أو تقييما لاحقا، لم يسمح بمتابعة المشروعات التي بدأت الإنتاج، للتأكد من مدى التزامها بتحقيق الأهداف التي منحت من أجلها الموافقة، و استفادت بالمزايا و الإعفاءات التي كفلها قانون الاستثمار.

لذلك فإن التقييم السليم للمشروعات وفقا لمجموعة من المعايير التي تعكس أهداف و أولويات التنمية الاقتصادية و الاجتماعية، وفقا للخطط الموضوعة من شأنه أن يقلل من حدة هذه المشاكل، و يزيد من فاعلية هذه المشاريع في علاج الاختلالات الهيكلية في الاقتصاد.

**ثانيا : تدهور الأوضاع التمويلية للاقتصاد الجزائري و ضرورة التوجه لاقتصاد السوق.**

إن ضعف جهاز التخطيط(\*) - الذي ما لبث أن حول إلى المجلس الوطني للتخطيط - فقد الكثير من صلاحياته بحجة الانتقال إلى اقتصاد السوق نظرا لافتقار قراراته للدعم القانوني و السياسي، خاصة أمام ضغط بعض الوزارات التي تتمتع بنفوذ كبير، و التي تدعمها شركات قوية تؤثر على مستوى القرار و تحظى بغالبية الاستثمارات على حساب قطاعات أخرى، مما أثر في نهاية المطاف على أسلوب اتخاذ القرارات و الآثار السلبية المترتبة عنها.

أضف إلى هذه العوامل السلبية التي أثرت على القرارات الاستثمارية عاملا آخر لا يقل تأثيرا و تعميقا لهذه السلبية و هو التأخر في زمن إنجاز المشروعات، حيث لوحظ أن أغلب المشاريع تستغرق فترة أطول من المقرر لإتمام إنجازها، مما أثر على الموارد المستثمرة، و التي تعود بشكل أساسي إلى افتقار هذه المشاريع لدراسات الجدوى التي تعد من أساسيات علم تقييم المشاريع، حيث يؤثر انعدام هذه الدراسات إلى سوء اتخاذ القرار الاستثماري، فضلا عن تعدد مراكز اتخاذ هذا القرار.

هذا و قد عانت أغلب هذه المشاريع من ارتفاع غير حقيقي للتكاليف، و هي مشاكل مفتعلة تعود لاستغلال مكاتب الدراسات الأجنبية التي أوكلت إليها مهمة إنجاز هذه المشاريع نظرا لانعدام الخبرة المحلية، فضلا عن تعدد و بطء الإجراءات الإدارية، و عدم تسيير الميزانيات المحددة في الآجال المقررة، و الذي أدى إلى طول فترة إنجاز المشاريع و ارتفاع التكاليف عما كان مقررا، مما

(\*) إن جهاز التخطيط لم تحدد له وزارة الا خلال فترة المخطط الخماسي الأول (1980 - 1984). أنظر في ذلك عبد اللطيف بن أشنهو، التجربة الجزائرية في التنمية و التخطيط (1962-1980)، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1982، ص 128 و ما بعدها.

أدى إلى ضعف الإمداد بالإنتاج المحلي، و هو ما دفع من جهة أخرى إلى زيادة الواردات، و نقص الصادرات عما هو مخطط لها، و هو ما أرهق ميزان المدفوعات.

و كان من نتائج كل هذه السياسات الناقصة و غير المدروسة في كثير من الأحيان أن ازدادت مديونية الجزائر و تعمقت تبعيتها للخارج تكنولوجيا و تجاريا، و بذلك بقي قطاع المحروقات هو القطاع الوحيد الذي يترأس قائمة الصادرات، و يعود إليه تمويل الاقتصاد، و هو ما أثر على عملية التنمية المتوازنة، فضلا عن آثاره السلبية على قرارات الاستثمار، و خاصة بعد أن تخلت البنوك عن تمويل المشاريع الاستراتيجية في القطاع العام، حيث أوكلت هذه المهمة للخزينة العمومية، بينما احتفظت البنوك بتمويل المشاريع المتوسطة و الصغيرة التي تحقق مردودية مالية، و قد كان هذا القرار هو الخطوة الأولى نحو تخلي الدولة عن تمويل المؤسسات العاجزة و التي لا تستطيع الخزينة العمومية التكفل بتسديد ديونها.

و الحقيقة التي يمكن استخلاصها هي استمرار نفس الأخطاء السابقة، و هيمنة القرارات السياسية على القرارات الاقتصادية، و عدم انعكاس الإجراءات المتخذة في الواقع العملي، إذ يراد الوصول إلى مرحلة اقتصاد السوق بكل ما تحمله من معاني الخصوصية و العولمة و تحرير الاقتصاد بعقلية الاقتصاد الموجه، مما زاد من تعميق هوة التخلف، بل و ظهور أزمات جديدة ابتعدت بالاقتصاد الوطني عن تحقيق التنمية الاقتصادية و الاجتماعية المنشودة.

**ثالثا : الجهود المبذولة من طرف الحكومة لجذب الاستثمارات الأجنبية و تعزيز**

### **مسار التحول لاقتصاد السوق**

منذ ثمانينات القرن الماضي، حدثت تحولات عميقة في السياسة الاستثمارية في الجزائر، إذ أن العولمة الاقتصادية و ضرورة الانضمام للمنظمة العالمية للتجارة وضع الاقتصاد الوطني و أصحاب القرارات أمام وقائع حتمت ضرورة التحول لاقتصاد السوق، بما يتطلبه من تحولات سريعة في هذا المجال، إذ حصل تغير كبير في هيكل الاستثمار لصالح مشاريع الزراعة و الخدمات و البنى التحتية، و التي لم تحظ باهتمام كبير في الفترة الماضية، و ذلك بغرض إعادة التوازن للاقتصاد، و قد انصب الاهتمام في هذه الفترة على إعادة هيكلة المؤسسات العمومية، و تشجيع القطاع الخاص، و التركيز على استيراد السلع الاستهلاكية بغرض إشباع الطلب الخاص المتزايد إلا أن هذه السياسة فجرت الكثير من المشاكل الاجتماعية و خاصة أنها تزامنت مع الانخفاض المريع لأسعار النفط في أواسط

الثمانينات مما أدى إلى تراجع النمو الاقتصادي بحوالي 2 % و ارتفاع التضخم إلى حوالي 20.5 % و ارتفاع معدل البطالة بشكل مهول<sup>(1)</sup>. و هو ما عمق تدهور ميزان المدفوعات، فضلا عن انخفاض الاحتياطي من العملة الصعبة، و ارتفاع مديونية المؤسسات العمومية و عدم قدرتها على خوض غمار المنافسة التي تفرضها آليات اقتصاد السوق. و هذا ما دفع بالجزائر إلى اتخاذ إجراءات صارمة هدفها الانتقال من الاقتصاد الموجه إلى اقتصاد السوق، منها صدور العديد من التشريعات الجديدة كقانون النقد و القرض سنة 1990<sup>(\*)</sup> و قانون الاستثمار سنة 1993 ثم سنة 2001<sup>(\*\*)</sup>، و قانون الخوصصة سنة 1995<sup>(\*\*\*)</sup>.

و قبل صدور قانون سنة 1993 أبرمت الجزائر اتفاقيات في مجال الاستثمارات و انضمت و صادقت على معاهدات دولية، منها معاهدة متعلقة بالاستثمارات في إطار اتحاد المغرب العربي التي تعتبر من المعاهدات الجهوية المتعددة الأطراف القليلة، حيث أن تقنين الاستثمارات يعتبر من العمليات الصعبة التي لم يتم الاتفاق حولها حتى بين الدول المتقدمة.

كما قامت الجزائر بإبرام معاهدات ثنائية مع عدد من الدول الغربية، كما انضمت إلى اتفاقية تسوية المنازعات المتعلقة بالاستثمارات بين الدول و رعايا الدول الأخرى<sup>(2)</sup>، و وافقت على

---

(1) عبد الله بن دعيدة، التجربة الجزائرية في الإصلاحات الاقتصادية، المركز الوطني للدراسات الخاصة بالتخطيط، الجزائر، 1999، ص 359 عن سفيان فينيط، المرجع السابق، ص 186.

(\*) يهدف هذا القانون إلى رفع القيود على حركة رؤوس الأموال، و بالتالي تشجيع رأس المال الأجنبي في كل القطاعات عدا تلك التي تخص القطاع السيادي، و قد نص القانون على عدم التمييز بين وطني و أجنبي بل عممه إلى مقيم و غير مقيم.

(\*\*) يهدف هذا القانون إلى تشجيع الاستثمار مهما كان مصدره مع عدم التمييز بين المقيمين و غير المقيمين، و ضمان بعض الامتيازات كالإعفاءات الضريبية على نقل الملكية و الرسم على القيمة المضافة و الرسوم الجمركية و الضريبة على الأرباح لفترة لا تتعدى ثلاث سنوات. فضلا عن بعض الامتيازات الإضافية المتعلقة بالاستثمار للنهوض ببعض الأقاليم و المناطق الحرة و التي قد تصل إلى عشر سنوات. بالإضافة إلى الامتيازات التي تحصل عليها المشاريع الاستراتيجية، و التي تدخل ضمن نظام الترخيم وفقا لعقود ترم بين المستثمرين و وكالة تدعيم الاستثمار مع موافقة مجلس الحكومة.

(\*\*\*) عمل هذا القانون على تبسيط الإجراءات المتعلقة بالاستثمار و التوسع في منح المزايا سواء فيما يخص الحصول على الأموال بغرض خلق نشاطات جديدة أو توسيع قدرات إنتاجية لمؤسسات قائمة، أو إعادة تأهيل مؤسسة عامة، بالإضافة إلى عمليات الخوصصة.

(2) : أنظر؛ أمر رقم 95 - 04 مؤرخ في 19 شعبان 1415 الموافق 21 يناير 1995 يتضمن الموافقة على اتفاقية تسوية المنازعات المتعلقة بالاستثمارات بين الدول و رعايا الدول الأخرى، كما يتضمن الموافقة على الاتفاقية المتضمنة لإحداث الوكالة الدولية لضمان الاستثمارات، الجريدة الرسمية، العدد 7، الموافق 15 فبراير 1995، ص 7. لمزيد من الاطلاع انظر كمال عليوش قروبوع، المرجع السابق، ص 68 - 69.

الاتفاقية المتضمنة إحداهن الوكالة الدولية لضمان الاستثمارات<sup>(1)</sup>.

و بهذا تكون الجزائر قد دخلت مجال الاستثمار الأجنبي المباشر مهية الظروف على المستوى الداخلي و الدولي.

و هكذا نلاحظ أن هذه الإجراءات هي نتيجة لسياسة اقتصادية دامت ثلاثة عقود، أراد المشرع أن يساير الإصلاحات الاقتصادية التي بدأت منذ 1988، حيث كان الهدف من هذه الإجراءات هو تحرير الاقتصاد الوطني بإرساء قواعد اقتصاد السوق، فبعد أن كانت الجزائر تعارض الاستثمار المباشر، فتحت الباب واسعا للرأسمال الخاص الوطني و الأجنبي، حيث كان الهدف المعلن للجوء إلى الاستثمار المباشر هو أحداث تنمية اقتصادية، لكن الهدف الحقيقي كان البحث عن حل للخروج من أزمة المديونية، فالخروج من المديونية هو الذي سيسمح لها بأن تسطر سياسة تنموية، و من ورائها وضع أهداف و أولويات لاختيار المشاريع التي تحقق النمو الاقتصادي المطلوب لمواجهة الأوضاع العالمية الراهنة، و بالتالي تركيز جهود الدولة على معالجة الآثار الاجتماعية لهذه التحولات.

إلا أنه و برغم كل الإجراءات المتخذة في إطار قوانين الاستثمار ظلت الجزائر من الدول الأقل نشاطا و جذبا للاستثمار الأجنبي مما يعني ضرورة البحث عن وسائل أخرى أكثر نجاعة لمواكبة المناهج العصرية في تسيير الاقتصاد الوطني، و خاصة بعد التصحيح الهيكلي الذي فرضه صندوق النقد الدولي على الجزائر، و طلب انضمام هذه الأخيرة إلى منظمة التجارة العالمية، و التوقيع على اتفاقية تحرير التجارة الخارجية مع الاتحاد الأوروبي<sup>(\*)</sup>. مما يضع الجزائر في إطار منافسة حقيقية خاصة أن الاتحاد الأوروبي لم يركز من خلال هذه الاتفاقية إلا على قطاع المحروقات، مما يعني أن الهدف هو تحقيق الأهداف الأوروبية و المتمثلة في مواجهة المنافسة الأمريكية و اليابانية في كسب أسواق دول جنوب البحر المتوسط باعتبارها أسواقا استهلاكية واسعة.

و هكذا نخلص إلى نتيجة واضحة و هي أن الاعتماد على الخبرات الأجنبية أدى إلى اختيار مشاريع لم تخدم أهداف و أولويات التنمية الاقتصادية لأنه لم يتم اختيارها وفقا للأساليب العلمية

(1) : أنظر؛ أمر رقم 95 - 04 مؤرخ في 19 شعبان 1415 الموافق 21 يناير 1995 يتضمن الموافقة على اتفاقية تسوية المنازعات المتعلقة بالاستثمارات بين الدول و رعايا الدول الأخرى، كما يتضمن الموافقة على الاتفاقية المتضمنة إحداهن الوكالة الدولية لضمان الاستثمارات، الجريدة الرسمية، العدد 7، الموافق 15 فبراير 1995، ص 7. لمزيد من الاطلاع انظر كمال عليوش قروبوع، المرجع السابق، ص 68 - 69.  
(\* ) ستوضع هذه الاتفاقية موضع التنفيذ الفعلي عند انتهاء فترة رفع الحماية حوالي سنة 2009 - 2010.

الصحيحة المعروفة عالميا، و التي تعتمد على دراسات الجدوى المختلفة، و تطبيق المناهج العالمية و انتقاء ما هو مناسب منها لأوضاع بلد نامي يهدف إلى تحقيق التنمية الاقتصادية و الاجتماعية، و يطمح إلى تحقيق معدلات نمو مقبولة على مستوى الاقتصاد الوطني، بل فسحت المجال لأن تفرض الأطراف الأجنبية شروطا مجحفة أدت إلى رفع تكلفة المشاريع المنجزة بشكل مهول، و عمق التبعية التكنولوجية من خلال ارتفاع قيمة الواردات، و إهمال المنتج المحلي و تهميش الإطارات الوطنية العاملة بمحقل الإنتاج و تقزيم دورها. و هي مشاكل كان يمكن تفاديها لو تم انتهاج سياسة حكيمة في مجال الاستثمار تعتمد بالدرجة الأولى على القدرات الذاتية، و توظيف موارد البلاد من النفط و الغاز لصالح إنجاز مشاريع تعمل على تحقيق أهداف التنمية الاقتصادية و الاجتماعية من توفير مناصب عمل و تدريب العمال و تكوين الفنيين و الإطارات في مختلف التخصصات و النهوض بالمناطق الأكثر تخلفا.

أما فيما يتعلق بالمرحلة الراهنة فإن الملاحظ أن حجم تدفق الاستثمارات الأجنبية المباشرة لا يتناسب مع حجم الامتيازات و الحوافز الممنوحة لها، و خاصة في فترة عدم الاستقرار السياسي في التسعينات من القرن الماضي و التي أثرت كثيرا على جذب الاستثمارات الأجنبية، و خاصة أن عامل الجذب هذا لا يعتمد فقط على حوافز الاستثمار التي تنص عليها قوانين تشجيع الاستثمارات الأجنبية، بل يعتمد بالدرجة الأولى على الاستقرار السياسي و الاقتصادي و درجة النمو لاقتصاد البلاد المضيف.

و يبقى بعد كل ذلك أن تجربة الجزائر في مجال جذب الاستثمارات الأجنبية مازالت في بداياتها، و لا يمكن الحكم عليها بشكل موضوعي، إلا أن مزايا الاستعانة بالاستثمار الأجنبي المباشر، و ضرورته للاقتصاد الوطني لا ينبغي أن تنسينا مخاطر المبالغة في دور هذه الاستثمارات بالنسبة للتنمية، و خاصة بالنسبة للشركات عابرة القارات التي تهدف إلى عولمة العملية الإنتاجية، و هذا يتطلب التحديد الدقيق للدور المرغوب لهذه الاستثمارات و التي يجب النظر إليها على أن لها دورا مكملا لعملية التنمية و ليس بديلا عنها، كما أن إخضاع الاستثمار الأجنبي للدراسة و التقييم الموضوعي، و القياس الدقيق لتأثيره على أهداف التنمية من شأنه أن يقلل من أثر مخاطره على الاقتصاد، و هذا ما يجب أن يقوم به الجانب الوطني، و هذا يعني ضرورة وجود منهج علمي قابل



للتطبيق العملي، بغرض تقييم هذه الاستثمارات، و الحد من خطورة الدور الذي يمكن أن تلعبه في الاقتصاد الوطني.

### خلاصة القسم المتعلق بالإطار النظري لتقييم المشاريع بالدول النامية.

استهدفت دراسة الإطار النظري لتقييم المشاريع في الدول النامية استخلاص الأسس والأساليب التي تتلاءم مع خصائص وظروف هذه البلدان والجزائر من بينها، بحيث تكون تلك الأسس والأساليب أدوات في مجال تحقيق أهداف السياسة الإنمائية بجانبها الاقتصادي والاجتماعي.

وقد تطرقنا في هذا المجال إلى أهم مبادئ دراسة الجدوى التجارية على اعتبار أنها المدخل الأساسي لدراسة الجدوى الاجتماعية، مع إبراز الأسس التي تقوم عليها دراسة الجدوى الاقتصادية فيما يتعلق بأسس التسعير والخصم الملائم لتقييم المشاريع، ثم انتقلنا إلى عرض أهم المناهج المعاصرة لتقييم المشاريع الصناعية بالدول النامية. وأخيرا تعرضنا للمعايير المستخدمة في عملية التقييم، والتي تستعمل في الأدب الاقتصادي على أنها معايير مكملة أو بديلة للمعايير الأساسية التي تستند إلى العمر الاقتصادي للمشروع. وختمنا هذا القسم باعطاء فكرة شاملة عن تقييم و تنفيذ المشروعات في الجزائر.

ونتعرض فيما يلي لنتائج هذه الدراسة.

**أولا :** تناولنا في هذه الدراسة بالبحث ست مناهج رئيسية لتقييم المشروعات مع إلقاء نظرة عامة على مختلف المناهج المعروفة على مستوى عالمي، والمناهج الرئيسية التي تناولناها هي منهج منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية والمعروف بـ"منهج ليتل وميرليس"، ومنهج منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، ومنهج التنمية الصناعية للدول العربية (إيدكاس) و منهج البنك الدولي للإنشاء و التعمير، و منهج الوكالة الأمريكية للتقييم ومنهج الآثار التي نركز عليه في الجانب التطبيقي من هذه الدراسة.

ويعتبر المنهجان الأول و الثاني هما المنهجان الأساسيان لتقييم المشاريع الصناعية، والذي عملا على إدخال أسس اقتصاد الرفاهة إلى مجال تقييم المشاريع منذ سبعينات القرن الماضي، على اعتبار أن عملية تقييم المشاريع كانت تتم قبل ذلك دون الأخذ في الحسبان للاعتبارات الاجتماعية أو الإنمائية للدولة في إطار حساب الربحية التي تستهدف تحديد جدوى المشاريع.

أما المنهج الثالث وهو منهج "إيدكاس" فقد تمت دراسته نظرا لأن من شارك في وضعه هم جماعة من الاقتصاديين والخبراء العالميين والعرب، بحيث حقق ميزتين تتمثل الأولى في الأخذ في الحسبان كل الاعتبارات المنهجية التي تضمنتها المدارس الفكرية المعاصرة للتقييم التي ظهرت قبله، في حين تمثلت الميزة الثانية في الإلمام بظروف التنمية لمجموع الدول النامية بشكل عام والعربية بشكل خاص. أما المنهج الرابع فهو منهج البنك الدولي للإنشاء و التعمير الذي ركز اهتمامه على المشاريع الزراعية و المنهج الخامس و هو منهج الوكالة الأمريكية الذي ركز على إرشادات لتقييم المشاريع في قطاعات معينة كالاتصالات و الكهرباء و التصنيع و بعض المجالات الاجتماعية كالصحة و التعليم أما المنهج السادس وهو منهج الآثار فلا يختلف من حيث منطلقاته عن بقية المناهج إلا أنه يبسط الكثير من العوائق التي تصادف اقتصاديات البلدان النامية من حيث عدم توفر البيانات الدقيقة والخبرات التي يتطلبها حساب أسعار الظل نظرا لاعتماده على أسعار السوق فقط، فضلا عن أنه يصلح للتطبيق في كل الاقتصادات، وعلى كل المستويات سواء على مستوى المشاريع الخاصة أو على مستوى القطاعات أو على مستوى الاقتصاد ككل.

**ثانيا :** من النتائج التي توصلت إليها الدراسة أن كل مناهج التقييم تنطلق من مبدأ واحد وهو وجود اختلاف بين الربحية التجارية والربحية الاجتماعية فيما يتعلق بالمشاريع الصناعية (وبشكل عام في كل القطاعات الاقتصادية). وهذا الاختلاف راجع إلى نقطتين هامتين تتعلق الأولى بالاختلالات الهيكلية التي تشوب اقتصادات أغلب الدول النامية و نقص الموارد المادية والمالية المتاحة لعملية الاستثمار والتنمية بشكل عام، والنقطة الثانية والتي تعتبر كنتيجة للنقطة الأولى تتمثل في مختلف صور التدخل الحكومي بغرض الحد من عوامل النقص هذه، وهو ما يؤدي إلى وجود جملة من السياسات الضريبية وأساليب الدعم المختلفة وهذا من شأنه أن يجعل الأسعار السائدة لا تعبر عن مشكل الندرة التي تطبع مختلف عوامل الإنتاج والسلع والخدمات والتي تعبر عن مدخلات و مخرجات المشاريع قيد التقييم.

**ثالثا :** بناء على الوقائع السابقة نجد أن عملية تقييم المشاريع الصناعية وفقا للمناهج المذكورة تقوم على تعديل المؤشرات المتعلقة بالربحية المستخلصة من الحسابات المعتمدة على الأسعار والمعدلات السائدة بالشكل الذي يجعلها تعبر عن ربحية المشروع من وجهة نظر الاقتصاد

الوطني وليس فقط من وجهة نظر القائمين بالمشروع، ومن هنا تبدأ الاختلافات بين المناهج المختلفة فيما تعتمد عليه من أسس وما تقترحه من وسائل لإجراء مثل هذه التعديلات.

مع ملاحظة أن المقارنة بين المشاريع البديلة التي تتنافس على حجم معين من الموارد ينبغي أن تجري على أساس منهج واحد، وليس منهجين مختلفين.

**رابعا :** إن مبدأ التقييم الاقتصادي للمشاريع يكمن في تقدير مساهمتها في أهداف التنمية، ويتفق الاقتصاديون بشكل عام على هذا المبدأ البسيط، إلا أن الخلافات تظهر على مستوى التطبيق، نظرا للتعقيدات الناجمة عن عدم كفاية أدوات التقدير المتاحة ماليا، وأيضا بسبب اختلاف الآراء في مجال الاقتصاد السياسي.

ويلاحظ في هذا السياق أن المنهجين الأولين (OECD و UNIDO) يعتمدان على نفس المعيارين للتقييم، وهما صافي القيمة الحالية ومعدل العائد الداخلي. مع إعادة تقدير هذين المعيارين باستخدام الأسعار والأوزان التي يعبر عنها "بأسعار الظل" و"المعلمت الوطنية"، في حين أن منهج (إيدكاس) يستبدل هذين المعيارين بمعيار القيمة المضافة القومية الصافية مع زيادة بعض المؤشرات التكميلية التي تحدد وفقا لظروف الدولة الاقتصادية، بحيث تتعلق هذه المؤشرات بمتغيرات العمالة والتوزيع بين الفئات والأقاليم المختلفة، والصرف الأجنبي،... الخ.

أما منهج الآثار فيعتمد على معيار القيمة المضافة الكلية التي يحققها المشروع والمشاريع المرتبطة به، وكيفية توزيعها على أصحاب عوامل الإنتاج بحيث تتحدد كفاءة المشروع من خلال الإضافات الموجبة أو السالبة في الدخل التي توزع على العمال في شكل أجور، أو للدولة والمنظمين سواء كانوا وطنيين أو أجانب.

والملاحظة التي يمكن أن نخرج بها هي أن الدراسة باستخدام طريقة الآثار من هذا الباب تشكل المسألة الثنائية للدراسة باستخدام أسعار الظل، فهي بذلك لا تناقضها بل تكملها. فضلا عن أن معايير التقييم لها أهمية عامة في البلدان النامية بحيث تعطى لكل واحد منها أهمية نسبية تبعا للأهداف الاقتصادية والاجتماعية، إذ تعطى الأولوية لاختيارات تعتبر سياسية بالدرجة الأولى، والتي يمكن للحكومات أن تعطى بها آراء مختلفة.

إن التقييم الاقتصادي للمشاريع لا يبدو كمشكل في حد ذاته، ولكن كجزء من مشكل أكثر اتساعاً، وهو مشكل التوجيه والإدارة الاقتصادية الوطنية، وهكذا، لا يوجد معيار عام لاختيار المشاريع، بل مجرد أدوات حسابية الغرض منها الملائمة بشكل أفضل مع سياسة التنمية.

**خامساً :** استخلصت الدراسة المقارنة للمناهج المختلفة، انه بالرغم من الأسس المنهجية المترابطة، إلا أن متطلبات تطبيقها تفوق قدرة البلدان النامية من حيث توافر المعلومات والبيانات اللازمة لذلك، كما أن الخبرات الفنية والاقتصادية المتاحة لها أضعف من أن تواكب متطلبات هذه المناهج من حيث الصيغ والمعادلات الرياضية المعقدة ودوال الطلب والمنفعة والتوزيع... الخ، فضلاً عن التغير المستمر في الظروف والسياسات التي تتبعها هذه الدول والذي يستتبع تغيرات مقابلة في قيم العملات الوطنية وأسعار الظل المستخدمة، وهو ما يتطلب وقتاً وجهداً يتجاوز إمكانيات هذه البلدان.

**سادساً :** فيما يتعلق بمعايير تقييم الفترة الواحدة، تعتبر مكملية للمعايير الأساسيين صافي القيمة الحالية، ومعدل العائد الداخلي وهي المتمثلة في معايير، الربح الاقتصادي للوحدة، ومعدل الحماية الفعالة، ونسبة تكلفة الموارد المحلية. والتي وبالإضافة إلى دورها المكمل في عملية التقييم فهي تستخدم كمعايير بديلة في حال عدم توفر البيانات التاريخية للمشاريع القائمة.

وقد استخلصت الدراسة أن معيار نسبة تكلفة الموارد المحلية هو المعيار الأكثر ملاءمة للتطبيق بحيث يتلافى النقص الأساسي في معيار الربح الاقتصادي للوحدة، وهو عدم إمكانية استخدامه للمقارنة بين المشاريع التي لا تنتمي لفرع صناعي واحد. لذلك تم التركيز في المطلب الثالث من هذا المبحث على دراسة المشاكل المرتبطة باستخدام معيار نسبة تكلفة الموارد المحلية في مجال تقييم المشاريع الصناعية حتى يمكن إعطاء أهمية خاصة لها عند تطبيق هذا المعيار. وهي تلك المتعلقة باختلاف الفنون الإنتاجية المستخدمة بالمشاريع قيد المقارنة. أو تفاوت درجة كفاءة تطبيق نفس الفن الإنتاجي، في المشاريع المختلفة، مما يدفع إلى رفع الكفاءة، ومن ثم الربحية الاجتماعية للمشاريع القائمة.

**سابعاً :** هناك ثلاث مشاكل تناولتها الدراسة بالتحليل عند تطبيق نسبة تكلفة الموارد المحلية، تتعلق الأولى بمشكل تسعير السلع والخدمات التي لا تدخل في إطار التجارة الدولية، وانتهت الدراسة إلى أن كافة السلع والخدمات لهذه المجموعة يتم تسعيرها على أساس تقسيم مدخلاتها إلى

مدخلات تقع في إطار التجارة الدولية وعمالة غير ماهرة. وبالرغم من الانتقادات الموجهة لهذا الأسلوب، إلا أنه ممكن التطبيق إذا كانت أعداد المنتجات محدودة. أما المشكلة الثانية فتتعلق بتقييم الأصول الرأسمالية المستخدمة بالمشروع، نظرا لطبيعة المعيار نفسه حيث ينطبق لمدة سنة واحدة من عمر المشروع، مما يتطلب إيجاد صيغة ملائمة لتحديد التكلفة الاقتصادية الحقيقية المرتبطة باستخدام تلك الأصول ذات العمر الإنتاجي متعدد الفترات. وقد توصلت الدراسة إلى ضرورة استخدام التكلفة التاريخية والتكلفة الاحتمالية في شكل تحليل للحساسية ينتج عنه مستويان مختلفتان لنسبة تكلفة الموارد المحلية.

أما المشكل الثالث والمتعلق بتقدير تكلفة الفرصة البديلة للأصول المغرقة، فقد توصلت الدراسة إلى أنه يتم حساب تكلفة الفرصة البديلة لأي من أنواع الأصول المستخدمة طبقا للأسس التي تم استنتاجها سابقا للحساب الاقتصادي لتلك المدخلات.

**ثامنا:** فيما يتعلق بتقييم و تنفيذ المشروعات في الجزائر، تم التوصل إلى أن الأساليب المتبعة حتى الآن لا علاقة لها بفن علم تقييم المشروعات، بل مجرد توجيهات إرشادية من طرف السلطة ممثلة في الوزارة الوصية أو رئيس الحكومة فضلا عن التوجهات الأخيرة نحو اقتصاد السوق و العمل على جذب الاستثمارات الأجنبية التي تعتبر تجربة ما زالت في بداياتها، و يصعب الحكم عليها بموضوعية.

هكذا، و بعد التعرض للجوانب النظرية لتقييم المشاريع في الدول النامية سنتطرق في القسم الثاني إلى الناحية التطبيقية لهذا العلم مستخدمين في ذلك جدول المدخلات و المخرجات كأساس لهذه الدراسات

## تقديم:

تعتبر الحسابات الوطنية وسيلة لوصف النشاط الاقتصادي للمجتمع وصفا رقميا وفقا لمجموعة من المبادئ المحاسبية. و لما كان جدول المدخلات المخرجات واحدا من الوسائل التي تمثل التشابك القطاعي في الاقتصاد الوطني فإن له دورا كبيرا في عملية التخطيط، و رسم السياسات الاقتصادية، إذ يمكن التعرف من خلاله على حجم الإنتاج و كشف الروابط بين مختلف فروع الاقتصاد الوطني من خلال تتبع حركة السلع و الخدمات، و كذا تحديد السياسات التي من شأنها تغيير حجم الطلب النهائي أو توزيعه، أو تلك الخاصة بالنواحي الاستثمارية و الاستهلاكية، إضافة إلى أنه عند تغيير المعاملات الفنية في صناعة معينة، يمكننا التعرف على الآثار المترتبة على هذا التغيير سواء بالنسبة للصناعات الأخرى، أو لمجمل الاقتصاد الوطني، و غيرها من المجالات الأخرى التي يمكن الوصول إليها من خلال تحليل جداول المدخلات - المخرجات.

و قد ظهرت المحاولات الأولى لدراسة و تحليل التشابك القطاعي داخل الاقتصاد الوطني منذ طرح الاقتصادي الفرنسي "فرنسوا كيناي" ما يسمى بالجدول الاقتصادي ( Tableau Economique) سنة 1758، تلتها النماذج التي وضعها "ليون فالراس" (Leon Walras) في النصف الثاني من القرن التاسع عشر، وصولا إلى نموذج المدخلات-المخرجات التي قام بصياغتها "واسيلي ليونتيف" (w.Leontief) عام 1941 لدراسة العلاقة بين المدخلات والمخرجات في الاقتصاد الأمريكي للفترة ما بين عامي 1919 و 1929<sup>(1)</sup>

### 1- افتراضات النموذج:

يقوم نموذج المدخلات و المخرجات على أساس إمكانية تقسيم الأنشطة الإنتاجية في الاقتصاد الوطني إلى قطاعات (أو صناعات) بحيث يمكن التعبير عن علاقتهما المتشابكة بدوال بسيطة و يبنى النموذج على الافتراضات التالية:

أ- تعرض كل سلعة (أو مجموعة من السلع) من طرف قطاع إنتاجي واحد، وهذا يعني أن الافتراض يبنى على نقطتين هما:

- انه لا يوجد إحلال في طريقة إنتاج السلع المختلفة، بمعنى أن هناك طريقة واحدة فقط لإنتاج كل مجموعة من السلع.

<sup>1</sup> طلعت الدرمدراش إبراهيم، التخطيط الاقتصادي في إطار آليات السوق، الطبعة الثانية، مكتبة القدس، مصر، 2003، ص 159.

- أن لكل قطاع (أو صناعة) إنتاج أولي واحد فقط.

ب- تعتبر مشتريات (مدخلات) كل قطاع دالة في مستوى إنتاج هذا القطاع فقط، أي لا يوجد أي اثر لمستويات الإنتاج في القطاعات الأخرى على مدخلات أي قطاع إذا لم يتغير مستوى إنتاجه. مما يعني أن دالة المستخدم خطية بحيث أن مضاعفة الإنتاج مثلا تتطلب مضاعفة المدخلات.

ج- إن الأثر النهائي لمزاولة أنواع مختلفة من الإنتاج تساوي مجموع الآثار المنفصلة. وهو ما يعرف بفرض الإضافة و الذي يستبعد وجود الوفورات والأضرار الخارجية.

و الحقيقة أن صحة هذه الافتراضات تعتمد على طبيعة الإنتاج في المؤسسات و طريقة تجميعها في قطاع واحد. كما أن بعض الافتراضات تصح بدرجة أكبر في حالة الوحدات المجمعمة قياسا بالوحدات الفردية، و خاصة فيما يتعلق باستبعاد المنتجات المشتركة و الوفورات الخارجية، و لذلك يجب أخذ الأثر المشترك لطبيعة العلاقات الإنتاجية، و آثار التجميع في الحسبان عند تقسيم هيكل النموذج.

إن الافتراضات السابقة تجعل النموذج مبسطا إلى درجة كبيرة مما يجعله عمليا، إلا أننا نعرف أن هذا التبسيط الشديد لا يجعله قابلا للاستخدام في حل جميع المشاكل.

## 2- صياغة النموذج:

يعتمد نموذج المدخلات-المخرجات على أساس تقسيم الاقتصاد الوطني إلى عدد معين من القطاعات أو الفروع الإنتاجية، و يتم تجميع الأنشطة الإنتاجية ذات التجانس التام في قطاع واحد. أما تحليل علاقات التشابك لكل قطاع مع بقية قطاعات الاقتصاد الوطني فيتم من خلال الميزان السلعي لهذا القطاع و الذي يوضح مصادر عرض السلعة و الاستخدامات المختلفة لها على مستوى الاقتصاد الوطني و الجدول التالي يوضح ذلك:

### جدول رقم (1) - الميزان السلعي

المصادر	الاستخدامات
الإنتاج	الاستهلاك الوسيط
الواردات	الاستهلاك النهائي:
مخزون أول المدة	استهلاك الأفراد
	الاستهلاك الجماعي
	الاستثمار
	الصادرات
	مخزون آخر المدة
	الفقد و الضياع
المجموع	المجموع

و يمكن التعبير عن هذا الجدول بالمعادلة البسيطة التالية:

$$\text{مجموع المصادر} = \text{مجموع الاستخدامات}$$

أي أن:

$$\text{الإنتاج} + \text{الواردات} + \text{مخزون أول المدة} = \text{الاستهلاك الوسيط} + \text{الاستهلاك النهائي} + \text{الصادرات} + \text{الاستثمار الثابت} + \text{مخزون آخر المدة}$$

هذا و يمكن ترتيب حدي هذه المعادلة كما يلي:

المعادلة رقم: (1)

$$\text{الإنتاج} = \text{الاستهلاك الوسيط} + \text{الاستهلاك النهائي} + \text{الصادرات} - \text{الواردات} + \text{الاستثمار الثابت} + (\text{مخزون آخر المدة} - \text{مخزون أول المدة})$$

و حيث أن:

الصادرات - الواردات = صافي التعامل مع العالم الخارجي.

مخزون آخر المدة - مخزون أول المدة = التغير في المخزون.

الاستثمار الثابت (\*) + التغير في المخزون = التكوين الرأسمالي.

فان المعادلة رقم (1) السابقة يمكن صياغتها مجددا كما يلي:

$$\text{الإنتاج} = \text{الاستهلاك الوسيط} + \text{الاستهلاك النهائي} + \text{صافي المعاملات مع العالم الخارجي} + \text{التكوين الرأسمالي}. (2)$$

و بما أن:

\* يتكون الاستثمار الثابت من شقين هما الآلات و المعدات، و المباني.



الطلب النهائي = الاستهلاك النهائي + صافي المعاملات مع العالم الخارجي + التكوين الرأسمالي.  
فان المعادلة رقم (2) تصبح كما يلي:

$$(3) \quad \text{الإنتاج} = \text{الاستهلاك الوسيط} + \text{الطلب النهائي}$$

هذا و نلاحظ أن كل قطاع يقوم بتصريف إنتاجه إما عن طريق بيعه كمادة خام للصناعات الأخرى (أو لنفسه)، أو عن طريق بيعه كسلعة للطلب النهائي (سواء للمستهلك أو المستثمر أو القطاع الحكومي أو القطاع الخارجي).

و بافتراض أن هناك عدد  $m$  من القطاعات، و قطاع طلب نهائي واحد، فإن معاملات الاقتصاد يمكن أن تمثل بالمعادلتين التاليتين:

$$X_i = \sum_{j=1}^m X_{ij} + Y_i \quad (4)$$

$$X_j = \sum_{i=1}^m X_{ij} + V_j \quad (5)$$

حيث يفترض أن:  $X_i$  = الإنتاج الكلي للقطاع (للصناعة)  $i$ .

$$X_{ij} = \text{إنتاج القطاع } i \text{ المباع للقطاع } j.$$

$$Y_i = \text{إنتاج القطاع } i \text{ المباع للطلب النهائي.}$$

$$V_j = \text{القيمة المضافة في القطاع } j.$$

و المعادلة (4) توضح لنا كيف يتصرف القطاع (الصناعة)  $i$  في منتجاته، في حين توضح

المعادلة (5) كيف يبني القطاع (الصناعة) إنتاجه.

فالمعادلة (4) تبين أن القطاع  $i$  صرف إنتاجه يبيع ما قيمته  $Y_i$  للطلب النهائي، و يبيع

ما قيمته  $X_{ij}$  لكل قطاع  $J$  (حيث  $J = 1, \dots, m$ ).

أما المعادلة (5) فتبين أن القطاع (الصناعة)  $j$  يصنع إنتاجه مما يشتريه من خامات من كل

قطاع (الصناعة)  $i$  (حيث  $i = 1, \dots, m$ )، و مما يضيفه من خدمات عناصر الإنتاج (أي القيمة المضافة فيه)  $V_j$ .

هذا و يمكن التعبير عن المعادلتين (4)، (5) السابقتين لكل قطاعات الاقتصاد (التي عددها

$m$ ) باستخدام مصفوفة تسمى مصفوفة التحويلات و التي يعبر عنها الجدول التالي؛ حيث تعبر

صفوف الجدول عن المعادلة (4) بينما تعبر الأعمدة عن المعادلة (5): مع ملاحظة أن إجمالي القيمة المضافة تساوي إجمالي الطلب النهائي أي:

$$\sum_{i=1}^m Y_i = \sum_{j=1}^m V_j$$

و هو ما يعرف بإجمالي الناتج المحلي (Gross Domestic Product) أي GDP:

$$GDP = \sum_{i=1}^m Y_i = \sum_{j=1}^m V_j$$

### جدول رقم (2) مصفوفة التحويلات

القطاعات المنتجة	القطاعات المستهلكة	الطلب النهائي	إجمالي الإنتاج
	X1 X2.....Xm		
X1	X11 X12 .....X1m	Y1	X1
X2	X21 X22 .....X2m	Y2	X2
⋮	⋮	⋮	⋮
Xm	Xm1 Xm2.....Xmm	Ym	Xm
القيمة المضافة	V1 V2.....Vm	$\sum_{i=1}^m Y_i = \sum_{j=1}^m V_j$	
إجمالي الإنتاج	X1 ...X2.....Xm		$\sum_{i=1}^m X_i$

المصدر: المرجع السابق ص 54.

هذا و يمكن أن ننظر إلى الجدول السابق بطريقة أخرى، حيث يبين العمود الأول فيه أن :

هي مساهمة القطاع X1 في إجمالي إنتاج هذا القطاع (X1) أي ما استخدمه القطاع

X1 من إنتاجه كنسبة لجملة هذا الإنتاج.

و أن  $\frac{X_{21}}{X_1}$  هي مساهمة القطاع X2 في إجمالي إنتاج هذا القطاع (X1)، أي ما اشتراه

القطاع X1 من القطاع X2 كنسبة من إجمالي إنتاج القطاع (X1).

بينما  $\frac{X_{m1}}{X_1}$  هي مساهمة القطاع  $X_m$  في إجمالي إنتاج هذا القطاع  $(X_1)$ ، أي ما اشتراه

القطاع  $X_1$  من منتجات القطاع  $X_m$  كنسبة من إجمالي إنتاج القطاع  $X_1$ .

و عليه فإن القيمة المضافة لهذا القطاع تصبح مساوية لـ:

$$V_i = 1 - \frac{\sum X_{i1}}{X_1} \quad (i = 1, \mathbf{L}, m)$$

و بشكل عام فإن:  $\frac{X_{ij}}{X_j} =$  ما باعه القطاع  $X_i$  للقطاع  $X_j$  كنسبة من إنتاج القطاع  $X_j$ .

و على افتراض أن:  $a_{i1} = \frac{X_{i1}}{X_1}$  فإن  $X_{i1} = a_{i1}X_1$  (لقيم  $i = 1, \dots, m$ ).

و بشكل عام يكون لدينا  $a_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_j}$  أو  $X_{ij} = a_{ij}X_j$  و تسمى كل نسبة  $(a_{ij})$  بمعامل

المستخدم الحدي (Marginal Input Coefficient)، أو معامل المستخدم.

و يمكن بناء جدول يوضح معاملات القطاعات المختلفة، و الذي يسمى بمصفوفة المعاملات

الفنية، أو بمصفوفة ليونتيف، (Leontief Matrix) كما يوضح ذلك الجدول رقم (3) التالي :

جدول (3)، مصفوفة المعاملات الفنية

القطاعات	$X_1$	$X_2$	.....	$X_m$
$X_1$	$a_{11}$	$a_{12}$	.....	$a_{1m}$
$X_2$	$a_{21}$	$a_{22}$	.....	$a_{2m}$
.....	.....	.....	.....	.....
$X_m$	$a_{m1}$	$a_{m2}$	.....	$a_{mm}$
القيمة المضافة	$(1 - \sum_{i=1}^m a_{i1})$	$(1 - \sum_{i=1}^m a_{i2})$	$\mathbf{L L}$	$(1 - \sum_{i=1}^m a_{im})$
المجموع	1	1		1

المصدر: المرجع السابق ص 59.

يتضح مما سبق أنه بالنسبة لأي قطاع، فإن إجمالي الإنتاج يساوي:

$$X_i = \sum_{j=1}^m X_{ij} + Y_i \quad (i = 1, \dots, m)$$

و يمكن التعبير عن هذه المعادلة باستخدام المعاملات الفنية كما يلي:

$$X_i = \sum_{j=1}^m a_{ij} X_j + Y_i$$

حيث  $0 < a_{ij} < 1$

و هكذا نحصل على جملة معادلات تعادل عدد القطاعات (الصناعات) كالتالي:

$$x_1 = a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \mathbf{L L} + a_{1m}x_m + y_1$$

$$x_2 = a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \mathbf{L L} + a_{2m}x_m + y_2$$

⋮

$$x_m = a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 + \mathbf{L L} + a_{mm}x_m + y_m$$

أو بشكل آخر:

$$y_1 = (1 - a_{11})x_1 - a_{12}x_2 - \mathbf{L L} - a_{1m}x_m$$

$$y_2 = -a_{21}x_1 + (1 - a_{22})x_2 - \mathbf{L L} - a_{2m}x_m$$

⋮

$$y_m = -a_{m1}x_1 - a_{m2}x_2 - \mathbf{L L} + (1 - a_{mm})x_m$$

و باستخدام المصفوفات نعبر عن جملة المعادلات السابقة بالشكل التالي:

$$\begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \mathbf{M} \\ y_m \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} (1 - a_{11}) & -a_{12} & \mathbf{L L} & -a_{1m} \\ -a_{21} & (1 - a_{22}) & \mathbf{L L} & -a_{2m} \\ & \mathbf{L L L L L L L L} & & \\ -a_{m1} & -a_{m2} & \mathbf{L L} & (1 - a_{mm}) \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ \mathbf{M} \\ x_m \end{bmatrix}$$

و باستخدام مصفوفة الوحدة (I) من الدرجة (mxm) يمكن كتابة الجملة السابقة كما يلي:

$$\begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \mathbf{M} \\ y_m \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & \mathbf{0LL} & 0 \\ 0 & \mathbf{1LL} & 0 \\ & \mathbf{LLL} & \\ 0 & \mathbf{0LL} & 1 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \mathbf{L} & a_{1m} \\ a_{21} & a_{22} & \mathbf{L} & a_{2m} \\ & \mathbf{LLLL} & & \\ a_{m1} & a_{m2} & \mathbf{L} & a_{mm} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ \mathbf{M} \\ x_m \end{bmatrix}$$

و يمكن اختصار هذه الجملة الأخيرة إلى الصيغة التالية :

$$Y = (I - A) X$$

حيث تمثل Y متجه الطلب النهائي.

X متجه الإنتاج الإجمالي.

I تمثل مصفوفة الوحدة من الدرجة المناسبة.

A تمثل مصفوفة المعاملات الفنية.

و إذا كانت A مصفوفة مربعة يمكن كتابة المعادلة السابقة بالشكل التالي :

$$(I - A)^{-1} Y = (I - A)^{-1} (I - A) X$$

$$(I - A)^{-1} Y = I X \quad \text{أي:}$$

$$X = (I - A)^{-1} Y \quad \text{و منه نستنتج أن:}$$

و هذه الأخيرة تمكننا من تقدير قيمة الإنتاج الكلي في القطاعات (الصناعات) المختلفة الذي

يحقق طلبا نهائيا معيناً.

هذا وتستخدم جداول المدخلات - المخرجات (المستخدم / المنتج) في حساب أثر تغير

الطلب النهائي بمقدار وحدة واحدة على إنتاج كل قطاع (أو صناعة) و على الإنتاج الكلي. حيث

أنه إذا زاد الطلب النهائي على منتجات القطاع (X<sub>1</sub>) بمقدار وحدة واحدة، فإن هذا لن يؤدي فقط

إلى زيادة في قيمة الإنتاج الإجمالي للقطاع (X<sub>1</sub>) بل سيؤدي إلى تغيرات في قيمة الناتج الإجمالي لكل

القطاعات، و ذلك بسبب التداخل بين مختلف النشاطات، و يمكن حساب هذه الزيادات باستخدام

المعادلة:

$$X = (I - A)^{-1} Y$$

و نحصل على القيمة المضافة للقطاع (X<sub>j</sub>) مثلاً (و المعروف بالأثر الكلي) من خلال جمع

الزيادات التي حدثت في كل القطاعات.

و يمكننا أن نحسب هذا المضاعف مباشرة من المصفوفة  $(I - A)^{-1}$ ، إذ يمثل مجموع أرقام كل عمود في هذه المصفوفة مضاعف القطاع الذي يقع تحت هذا العمود.  
و عموماً فإن مضاعف القطاع  $(X_j)$  (الذي نرسم له بالرمز  $k_j$ ) يساوي مجموع عناصر العمود  $(j)$  في المصفوفة  $(I - A)^{-1}$ ، أي أن:

$$k_j = a_{1j} + a_{2j} + \mathbf{L} \mathbf{L} + a_{mj} = \sum_{i=1}^m a_{ij}$$

### 3- تقدير الاحتياجات غير المباشرة من الإنتاج:

يمكن للسلطات المهتمة بالتخطيط للعملية الإنتاجية على مستوى الاقتصاد الوطني تقدير الاحتياجات غير المباشرة (\*) من الإنتاج لمجمل قطاعات الاقتصاد الوطني بالاعتماد على جدول المدخلات-المخرجات، من خلال أسلوب التقريب المتتابع بضرب مصفوفة المعاملات الفنية في مصفوفة الطلب النهائي المقدر، فنحصل بذلك على الاحتياجات غير المباشرة الأولى. و بضرب مصفوفة المعاملات الفنية في الاحتياجات غير المباشرة الأولى نحصل على الاحتياجات غير المباشرة الثانية، و هكذا يتم تكرار هذه العملية لعدة دورات متتالية، حيث تتناقص الاحتياجات غير المباشرة باستمرار إلى أن تصل إلى الصفر في النهاية.

و يمكن تقدير الإنتاج الكلي باستخدام نفس الأسلوب السابق للتقريب المتتابع، حيث يتم الحصول على تقدير جيد للاحتياجات الكلية بعد الدورة السادسة في أغلب الأحوال و هكذا يتضح أن جداول المدخلات - المخرجات تعتبر إحدى الأدوات المهمة المستخدمة لأغراض التنمية، فهي جداول إحصائية تحليلية تعبر عن الواقع الاقتصادي للمجتمع، و هي بذلك يمكن أن تكون أداة لغرض:

أ- تحليل الهيكل الاقتصادي للبلد من خلال استخلاص العلاقات الفنية القائمة بين القطاعات المختلفة، و كذا تحليل السياسة الاقتصادية من خلال مراجعة المتغيرات الكلية و التفصيلية، سواء كانت تخص الطلب النهائي، أو هيكل الإنتاج و متطلباته، أو حجم الأجر، أو العلاقات مع العالم الخارجي.

\* تشمل الاحتياجات الكلية من الإنتاج الاحتياجات المباشرة (مكونات الطلب النهائي) و الاحتياجات غير المباشرة التي تعبر عن الاستخدامات الوسيطة في العملية الإنتاجية.

ب- تبيان التناسق و التكامل بين الأنشطة و القطاعات الاقتصادية، سواء فيما يتعلق بقرارات الإنتاج و الاستيراد، و مدى ملاءمتها لنمط استهلاك الأسر، أو عند تغيير هذا النمط وفقا لطبيعة الاقتصاد الوطني، و مدى انسجامه مع الأهداف الاقتصادية و السياسية للدولة.

ج- التنبؤ بالأحداث و السياسات الاقتصادية من خلال المعلومات الفنية المستقاة من الجدول، إذ أن زيادة الطلب على نوع معين من منتجات إحدى الصناعات - مثلا - يؤثر على بقية الصناعات، أو القطاعات الأخرى، و ذلك حسب أهمية كل منها في النشاط الاقتصادي، بالإضافة إلى إمكانية تحديد الزيادة المطلوبة في الإنتاج التي تغطي هذه الزيادة في الطلب (1).

#### 4- صعوبات تطبيق "نموذج ليونتيف" في الدول النامية:

بالنسبة لجداول المدخلات - المخرجات في البلدان النامية، و فيما يتعلق بتجهيز الإحصائيات، تتميز هذه البلدان بعدم كفاية البيانات اللازمة سواء بالنسبة لتشكيل جداول المدخلات - المخرجات، أو بالنسبة لعمل جهاز الإحصاء ككل. و هنا نميز بين نوعين من الاقتصادات:

- الاقتصادات النامية الأقل تقدما، و التي تتميز بغياب كلي للإحصائيات، حيث بلغ من ضعف أجهزتها الإحصائية أن صادراتها لا تعرف إلا من خلال واردات الدول الصناعية، إضافة إلى أن دقة بعض الإحصائيات التي تجريها يصل إلى 50 % فقط (2)، و بالتالي فإن وضعيتها هذه لا تمكنها من تكوين جداول للمدخلات و المخرجات.

- الاقتصادات النامية الأكثر تقدما، و التي تتميز بتشتت الإحصائيات أكثر مما تتميز بنقصانها، كما في حالة الاقتصاد الجزائري، و بالتالي فإن المشكل الأساسي لها هو تنظيم هذه المعلومات، و مراجعتها و تقديمها بشكل كامل.

بالإضافة إلى أن هناك بعض الصعوبات التي يثيرها تطبيق "نموذج ليونتيف" في الدول النامية، و ذلك للأسباب التالية:

(1) جدول المستخدم - المنتج للاقتصاد العراقي لسنة 1968 "تقرير عملي"، الجمهورية العراقية، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، دائرة الحسابات القومية، شباط 1975.

(2): Pierre Henri DERYCKE et Bernard BOBE, Projections des Echanges Extérieurs et Balances des paiements, Economica, Paris, 1975, P. 132.

أ- عدم توافر المعلومات الإحصائية بالكمية و النوعية المطلوبة.

ب- يعتمد "نموذج ليونتيف" على فكرة وجود ارتباط بين قطاعات الاقتصاد الوطني و بين فروع كل قطاع. إلا أن هذا الارتباط لا يشاهد في الدول النامية إلا في أحوال نادرة، و خاصة في المراحل الأولى لعملية التنمية.

ج- إن تقسيم الجهاز الإنتاجي للاقتصاد الوطني إلى عدد معين من القطاعات و الفروع عملية دقيقة تتطلب مراعاة التجانس بين الأنشطة الإنتاجية التي تدخل ضمن قطاع واحد أو فرع واحد، و هذا يتطلب أن يكون عدد الفروع كبيراً جداً مما قد يجعل حل النموذج مسألة صعبة، أما إذا حاولنا جعل عدد القطاعات محدوداً فإن كل قطاع سيضم أنشطة إنتاجية غير متجانسة، و من ثم لا يمكن الانتفاع بهذا النموذج إلا في حدود ضيقة.

د- إن أهم الانتقادات التي توجه إلى هذا النموذج بشكل عام و صعوبة تطبيقه في البلدان النامية بشكل خاص تعود إلى فرضية ثبات المعاملات الفنية، حيث أن هذا الافتراض مفاده أن إنتاج أي سلعة لا يتم إلا بطريقة فنية واحدة. بالإضافة إلى عدم إمكانية إحلال بعض عناصر الإنتاج محل بعضها الآخر في إنتاج سلعة ما. مما يعني أن الهيكل الداخلي لكل قطاع من قطاعات الاقتصاد الوطني مستقبلاً سيظل على ما هو عليه.

إلا أن الطرق و الأساليب الفنية للإنتاج في تطور مستمر، و خاصة في الدول النامية التي تتجه نحو التصنيع و التي تعمل جاهدة على تطوير أساليب الإنتاج. فضلاً عن أن تقدم و انتشار الحاسبات الآلية و تقدمها و توفر البرامج الجاهزة لتصميم و حل تلك النماذج ساهم بشكل كبير في القضاء على مثل هذه المشاكل، و على ذلك، و بالرغم من هذه الصعوبات، يبقى نموذج المدخلات و المخرجات أداة رئيسية من أدوات التخطيط الاقتصادي<sup>(1)</sup>، و أن هذه العقبة لا ينبغي أن تكون باعثاً على عدم تكوين جداول المدخلات - المخرجات بالنسبة لها، لأنها في الواقع تعمل على توضيح الخطوط الأساسية للاقتصاد و تكشف في حالات عديدة عن الثغرات الموجودة في الأجهزة الإحصائية.

لذلك نجد أن الوصف التقليدي للمبادلات في جدول المدخلات و المخرجات يطرح بعض المشاكل المنهجية التي و إن كانت قد حلت في البلدان الصناعية، فإنها بالنسبة للإقتصادات النامية

<sup>1</sup> طلعت الدمرداش إبراهيم، المرجع السابق، ص 177-178.



تتطلب معالجة مختلفة نوعا ما، تبعا للتحليل الإحصائي المستخدم، و ذلك بهدف الاستفادة من هذه الجداول على نطاق واسع في عملية التنمية.

و قد عمد الإحصائيون في هذه البلدان إلى وضع بعض القواعد لتبسيط المبادلات في جدول المدخلات - المخرجات من ضمنها أن نشاطات الإنتاج تجمع في "فروع" كما لو أننا حصلنا فعلا على معلومات مجمعة على مستوى المؤسسات أو الورشات المتخصصة، كما أنه بالنسبة للواردات، من النادر أن نجد تقسيما بين المنتجات المحلية و المنتجات المستوردة. فضلا عن أن هذا التقسيم يبدو غير ضروري، بل و مصطنع لأن الإنتاج الأجنبي يدخل في منافسة واسعة مع الإنتاج المحلي.

و حيث أن التقديم الكلاسيكي لجدول المدخلات - المخرجات يتضمن تجميع المنتجات المستوردة المكتملة في فروع خاصة، فإن المنتجات الأخرى المستوردة التي تنافس المنتجات الوطنية تظهر كموارد للفروع المكلفة بتوزيعها على مختلف الفئات المستخدمة (الفروع المحلية أو المستخدمين للطلب النهائي). زيادة على أن النقص في التبادل بين الفروع، و هو ما يميز جداول التشابك القطاعي للبلدان النامية، يعكس النسبة الكبيرة للواردات من مختلف المنتوجات مقارنة بالإنتاج الوطني، و هذا يبين في الحقيقة أن الاقتصادات النامية هي اقتصادات معتمدة على الخارج. إضافة إلى أن الاستهلاك النهائي (و خاصة استهلاك الأسر) يشكل القسم الأكبر من هذه الواردات، في حين أن نصيب الاستثمارات و الصادرات من مجموع الاستخدامات النهائية هو أقل بكثير. لذلك فإن قراءة بسيطة لجدول المدخلات - المخرجات لبلد ما تكون كافية لإصدار حكم على نمو اقتصاده الوطني.

إن ما يهمننا في هذه الدراسة هو استخدام هذه الوسيلة الهامة، ألا و هي جدول المدخلات - المخرجات لتقييم القيم المضافة المتضمنة، و ذلك من خلال تقسيم الزيادة في الإنتاج المحلي بين الواردات و القيمة المضافة، نظرا لصعوبة الحصول على المعلومات الكافية حول حسابات الاستغلال الخاصة بالموردين بسبب كثرتهم من جهة، و لقلّة البيانات و عدم دقتها من جهة أخرى، مما لا يسمح لنا بالقيام بهذا التقييم وفقا للطريقة المباشرة، إضافة إلى أن استخدام حسابات الفروع في جدول المدخلات - المخرجات يعتبر طريقة مكافئة لها، مع معالجة بعض المشاكل التي يمكن أن تطرح في هذا المجال.

علاوة على ذلك، فإن جدول المدخلات - المخرجات يمكن أن يكون أداة مهمة في وضع السياسات الاقتصادية في مختلف المجالات.

و على ذلك سنقسم موضوع هذا القسم إلى فصلين يبينان في نفس الوقت الحالة التطبيقية لهذه الدراسة.

## الفصل السادس: استخدام حسابات الفروع لتوزيع الزيادة في الإنتاج المحلي بين الواردات و القيمة المضافة.

سنعالج أولا المشاكل التي تطرح بالنسبة لاستخدام هذه الحسابات.

### أولا - استخدام حسابات الفروع الخاصة بجدول المدخلات - المخرجات :

عمليا، لا يكون ممكنا دائما استخدام حسابات الموردين عند توزيع القيمة المضافة غير المباشرة الأمامية، سواء لأن عددهم يكون كبيرا جدا، أو لأن المؤسسات لا تقدم المعلومات الاقتصادية الضرورية، و في هذه الحالة ينبغي استخدام الوثائق العامة المنشورة في أغلب البلدان، من طرف أجهزة الإحصاء و الدراسات الاقتصادية في إطار المحاسبة الوطنية.

إن هذه الوثائق تقدم غالبا على شكل "حسابات الفروع" التي تجمع فيما بعد بما يعرف بجدول المدخلات - المخرجات، و استخدام هذه الوثائق يتطلب بعض الشروحات المنهجية الإضافية التي يمكن أن نجملها فيما يلي :

### 1. الفروع المنتجة و حسابات الإنتاج.

نلاحظ عموما، أن المعلومات الرقمية الخاصة بمجموع النشاطات المنتجة تجمع في "قطاعات" أو "فروع"، كما نلاحظ أن مفهوم "القطاع" يختلف عن مفهوم "الفرع"، إذ يعتبر قطاعا اقتصاديا: مجموع المؤسسات التي لها نشاط واحد، (الزراعة، الصناعات الزراعية و الغذائية، الطاقة...)، و لتوخي السهولة الإحصائية و المحاسبية، فإن المؤسسات تصنف في قطاعات مختلفة وفقا لنشاطها الرئيسي حتى في حالة كونها تمارس أكثر من نشاط، أما عندما يقتصر الأمر على دراسة الإنتاج نفسه، فمن الأفضل تبني تصنيفا أكثر دقة بالانتقال من مفهوم القطاع إلى مفهوم الفرع، حيث أنه في التصنيف حسب مفهوم الفرع نلاحظ أن العمليات الإنتاجية لمؤسسة واحدة،

توزع على عدد من الفروع يعادل عدد السلع و الخدمات المختلفة التي تنتجها المؤسسة. و بناء على ذلك فإن كل منتج ينبغي أن ينتج من قبل فرع وحيد (1).

و هكذا إذا كان هذا التمييز موجودا، فيستحسن استخدام حسابات الفروع بغرض حساب الآثار غير المباشرة للاستهلاك الوسيط، أما بالنسبة "لحساب الإنتاج"، سواء كان الأمر متعلقا بقطاع أو بفرع، فإن الحسابات التي تقدمها المحاسبة الوطنية لا تختلف عن تلك التي تقدمها مختلف المؤسسات (أو أجزاء المؤسسات، في حالة المؤسسات التي تمارس أكثر من نشاط) التي تشكل هذا القطاع أو الفرع، حيث أن حساب الإنتاج الأكثر استعمالا هو ذلك الذي يظهر القيمة المضافة كفرق بين القيمة الكلية للمنتجات، و تكاليف الاستهلاك الوسيط.

و الحقيقة أن حسابات الاستغلال الخاصة بالمؤسسات هي التي تجمع لتشكيل حسابات الفروع، إلا أن هذه الحسابات تقودنا إلى تقييم إجمالي للطلب الخاص بمشروع ما في مختلف الفروع. و بذلك فهي لا تعطينا الاستهلاك الوسيط المحلي، الذي يشكل أساس تحليل الآثار غير المباشرة الأمامية، إذ للحصول على الاستهلاك الوسيط المحلي ينبغي التمييز بين الاحتياجات التي يغطيها الإنتاج المحلي و بين الاحتياجات التي تغطيها الواردات، سواء من خلال تحليل مفصل للحالة أو من خلال النسب المئوية الجزافية التي تتبناها المصالح الإحصائية.

## 2. ملاحظات أخرى حول استخدام جداول المدخلات - المخرجات :

نلاحظ أنه في جداول المدخلات - المخرجات للدول المتقدمة عموما، أن عناصر القطر الرئيسي في مصفوفة الاستهلاك الوسيط تساوي الصفر، لأن حسابات المؤسسات يتم دمجها في فرع واحد.

أما في المحاسبة الوطنية لكثير من الدول النامية، فإن حسابات المؤسسات التي تشكل نفس الفرع ليست مجمعة، و بالتالي تظهر أرقام غير صفرية في القطر الرئيسي لمصفوفة الاستهلاك الوسيط.

و الحقيقة أن أسباب هذه الطريقة في العمل ترجع إلى:

- أن المؤسسات المحلية التي تنتمي لفروع الصناعات بالخصوص، تستورد منتجات صناعية تستخدمها كاستهلاك وسيط، إن هذه المنتجات الصناعية المستوردة صنعت في مؤسسات

(1) : S. MICHAÏLOF et M. BRIDIER, op.cit. P. 150 -160.

أجنبية لا نعرف، و لسنا في حاجة إلى أن نعرف حسابات الإنتاج - الاستغلال الخاصة بها. و بالتالي فإن قيمة هذه المنتجات الصناعية المستوردة هي بكل بساطة متواجدة في القطر.

- أن الاستهلاك الوسيط بين الفروع للمؤسسات المحلية قليل الأهمية و بالتالي فإن

تقسيمه غير ضروري (1).

### 3. تقديم جدول المدخلات - المخرجات الجزائري لعام 1989.

نلاحظ في كثير من الحسابات الوطنية، أن حسابات الفروع تجمع في جدول تشكل أعمدته الاستخدامات، و سطره الموارد - إن هذا الميزان ما هو إلا جدول المدخلات - المخرجات و الجزائر كأغلب البلدان، عمدت أجهزتها الإحصائية إلى إعداد جداول للمدخلات و المخرجات في السنوات (1969، 1974، 1979 و 1989)، و هذا الأخير هو الذي ستنصب عليه الدراسة التطبيقية لهذا القسم، حيث أن قراءة هذا الجدول تبين أن المنتجات تتوضع سطريا، بينما تتوضع الفروع عموديا، و بالتالي، فإن الرقم الذي يظهر في تقاطع السطر رقم (i) و العمود رقم (j) هو عبارة عن الاستهلاك الوسيط للفرع (j) من منتج الفرع (i)، بالإضافة إلى أن كل المعاملات في هذا الجدول هي بملايين الدينارات الجزائرية.

إن مبالغ الاستهلاك الوسيط هذه محسوبة بالسعر الفعلي المدفوع من قبل المؤسسة المستخدمة على اعتبار أنها تتضمن الهوامش التجارية والواردات و كذلك الرسوم. و بالمقابل فإن تكاليف النقل المحلية ليست متضمنة في سعر الاستخدام، لذلك تعتبر "كاستهلاك وسيط" لكل فرع من الفروع المشكلة للجهاز الإنتاجي الجزائري.

و نلاحظ بأن هذا الجدول يجمع (19) فرعا و (18) منتوجا، و بذلك فهو لن يكون صالحا لحساب المصفوفات، و بالتالي فإن جمع فرعي النقل و المواصلات و التجارة - و ذلك على اعتبار أنهما فرعان يقدمان خدماتهما لبقية الفروع - يكون ضروريا للحصول على مصفوفة مربعة من الدرجة  $18 \times 18$ .

و على هذا الأساس تصبح مصفوفة الاستهلاك الوسيط مصفوفة مربعة تتضمن نفس عدد الأسطر و الأعمدة، مما يمكننا من استخدامها في حساب المصفوفات.

(1) : M. CHERVEL et M. LE GALL, op.cit, PP 60 - 69.

و هكذا من الجدول رقم (1 - أ) يمكن أن نستخرج تبعا للطريقة المعروفة مصفوفة المعاملات الفنية و التي نسميها:

$$A = (a_{ij}) \dots \dots (1)$$

حيث  $a_{ij}$  هو المعامل الفني للمدخل (i) اللازم للمخرج (j)، و هو ما يبينه الجدول (1 - ب) أدناه.

إن هذه المصفوفة تحدد لكل وحدة إنتاج محلي؛ الاستهلاك الوسيط الضروري من السلع أو الخدمات المحلية و المستوردة، و على ذلك فإن هذا الجدول الأخير ينبغي أن يجري عليه تعديل آخر، بحيث ينبغي علينا استبعاد قيمة الواردات بسعر (CIF)، لأنها ليست بذات أثر على الاقتصاد الوطني. في حين أن الرسوم و الحقوق الجمركية التي يحصل عليها قطاع الإدارات تشكل بالعكس عنصرا من عناصر القيمة المضافة، و التي ينبغي جمعها مع القيم المضافة السابقة.

و هكذا، فإن الأرقام النهائية التي تظهر في الجدول ليست إلا المعاملات الفنية المعرفة سابقا، و المقتصرة فقط على الاستهلاك الوسيط المحلي. و الجدول الناتج بهذا الشكل من جدول المدخلات - المخرجات، يمكن أن يستخدم كبيان عام لحسابات الفروع.

و نلاحظ أنه في العديد من البلدان التي لها محاسبة وطنية أكثر تطورا، نجد أن المصالح المكلفة بتقييم المشروع تستخدم طريقة أكثر شمولاً، بحيث أن التقسيم الأولي للآثار غير المباشرة، يترك رصيدا من الاستهلاك الوسيط المحلي، و الذي يمكن بدوره أن يوزع كتقريب ثاني، و هكذا... إلى أن يؤول الرصيد إلى الصفر، و بالتالي يتحلل الإنتاج إلى الواردات و القيمة المضافة.

و هذا في الحقيقة يتطلب حسابات طويلة و معقدة، لذلك يفضل استخدام طريقة شاملة على أساس جدول المدخلات - المخرجات و التي تعتمد بشكل خاص على مقلوب المصفوفة المستخرجة من هذا الجدول.

### ثانيا- التغيرات الواجب إدخالها على جدول المدخلات - المخرجات :

بالطريقة الكلاسيكية التي يقدم بها جدول المدخلات - المخرجات، لا يمكننا تقسيم الزيادة في الإنتاج المحلي الناتج عن المشروع (أو مجموعة المشاريع) - سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة - إلى زيادة في الواردات (أو نقص في الصادرات)، و زيادة في القيمة المضافة. و هذا في الحقيقة ما ينبغي إبرازه، لذلك سنهتم فقط بذلك الجزء من الجدول المتعلق بالاستهلاك الوسيط لمختلف

الفروع. إن فرع "البناء و الأشغال العامة" (\*) (مثلا) يستخدم منتجات من فرع "مواد البناء و الخزف و الزجاج" (\*\*)، بعضها مستورد، و بعضها منتج محليا، و التي تبلغ قيمتها الإجمالية 9773.0 (2)، و ذلك لإنتاج ما مقداره (80679.4) من إنتاجه.

إن تحليلا لطبيعة هذا الاستهلاك الوسيط، اعتمادا على دراسة حسابات الإنتاج - الاستغلال للمؤسسات المحلية لفرع "البناء و الأشغال العامة"، و على إحصاءات التجارة الخارجية يمكننا من إجراء التقسيم التالي (\*\*\*) :

-	منتجات مواد البناء مصنعة محليا.....	4886.5
-	حقوق و رسوم جمركية.....	977.3
-	منتجات مواد البناء المستوردة (سعر CIF) ...	3909.2
	المجموع ..	9773.0

و هكذا بتكرار نفس العمل لكل فرع من الجداول المتعلقة بالاستهلاك الوسيط نحصل على الجدول (2)، ثم منه نحصل على الجدول (3) "الذي نسميه جدول المدخلات - المخرجات المعدل، و ذلك بأن :

- نذكر فقط في الجزء الخاص بالاستهلاك الوسيط، قيمة الاستهلاك الوسيط المنتج محليا.
- نضيف سطرًا خاصًا بالاستهلاك الوسيط المستورد في كل فرع (بشكل مستقل عن طبيعة المنتجات المستوردة) معبر عنه بسعر (CIF).

(\*) هو الفرع رقم (8) في الجدول رقم (1- أ).

(\*\*) هو الفرع رقم (7) في الجدول رقم (1- أ).

(1) جدول المدخلات - المخرجات الجزائري لعام 1989، رقم (1- أ).

(\*\*\*) نظرا لعدم توفر مثل هذه البيانات المفصلة، فقد اعتمدنا تقسيما فرضيا نعتبر على أساسه أن الاستهلاك الوسيط لكل فرع يتشكل بنسبة (50%)

استهلاك وسيط محلي، (40%) استهلاك وسيط مستورد، (10%) حقوق و رسوم جمركية، و ذلك لإتمام الدراسة.

(2): M. CHRVEL et M. le GALL, op., cit., PP 60 - 69.

- نجمع الحقوق و الرسوم الجمركية المفروضة على الاستهلاك الوسيط المستورد مع "القيم المضافة الأخرى" (1).

ثالثا- كيفية استخدام جدول المدخلات - المخرجات المعدل في المجال العملي :

إن استخدام جدول المدخلات - المخرجات عمليا يعتمد على الفرضية الأساسية التي مفادها أن معاملات الجدول تبقى ثابتة عندما يزداد إنتاج مختلف الفروع.

فإذا كان هناك طلبا جديدا على المنتجات الزراعية بقيمة 100 مليون د.ج(\*) . و بأن هذا الطلب قد أشبع عن طريق زيادة مكافئة في الإنتاج المحلي لفرع "الزراعة" فإنه حسب جدول المدخلات - المخرجات المعدل فإن هذا الإنتاج الجديد يترجم بـ:

استهلاك وسيط جديد:

بملايين د.ج.

- من فرع المنتجات الزراعية المنتجة محليا..... 2.5490419
- من فرع الطاقة و المياه المنتجة محليا..... 0.1635581
- من فرع المحروقات المنتجة محليا..... 0.1426302
- من فرع منتجات المناجم و المحاجر المنتجة محليا..... 0.0004375
- من فرع الصناعات الحديدية و المعدنية (المنتجة محليا)..... 0.4310992
- من فرع المباني و الأشغال العامة و المنتجة محليا..... 0.0119587
- من فرع المنتجات الكيميائية، المطاط و البلاستيك المنتجة محليا.. 1.0645496
- من فرع الصناعات الزراعية و الغذائية المنتجة محليا..... 2.540802
- من فرع الصناعات النسيجية و الملابس المنتجة محليا..... 0.0137088
- من فرع الخشب و الفلين و الورق و المطبوعات (المنتجة محليا) .. 0.1552453
- من فرع منتجات الصناعات المختلفة المنتجة محليا..... 0.0206361
- من خدمات فرع النقل و المواصلات المقدمة محليا..... 0.0787529
- من فرع خدمات الفنادق و المطاعم و المقاهي المقدمة محليا..... 0.0059064

(\*) د.ج = دينار جزائري.

- من فرع الخدمات المقدمة للمؤسسات محليا.....0.7635385
- من فرع الخدمات المقدمة للعائلات محليا..... 0.1966635
- من المنتجات المستوردة (سعر CIF)..... 6.5108234
- و توليد قيمة مضافة جديدة..... 85.350647
- المجموع..... 100

و بدوره فإن الإنتاج المحلي الجديد من منتجات مختلف الفروع يؤدي إلى استهلاك وسيط جديد، كما يخلق قيما مضافة جديدة.

فإذا أخذنا حالة الإنتاج المحلي الجديد من فرع "المنتجات الزراعية"، و الذي يعادل إنتاجه (2.5490419) فإنه يترجم كما يلي:

استهلاك وسيط جديد : بملايين د. ج

- من المنتجات المحلية لفرع الزراعة، الحراجة، الصيد..... 0.0649761 (\*)
- من المنتجات المحلية لفرع الطاقة و المياه..... 0.0041691
- من المنتجات المحلية لفرع المحروقات..... 0.0036357
- من المنتجات المحلية لفرع المناجم و المحاجر..... 0.0000111
- من المنتجات المحلية لفرع الصناعات الحديدية و المعدنية و الميكانيك و الكهرباء 0.0109888.
- من المنتجات المحلية لفرع المباني و الأشغال العامة..... 0.0003048
- من المنتجات المحلية لفرع المنتجات الكيماوية، المطاط، البلاستيك... 0.0271358...
- من المنتجات المحلية لفرع الصناعات الزراعية و الغذائية..... 0.0647661.....
- من المنتجات المحلية لفرع الصناعات النسيجية و الملابس..... 0.0003494
- من المنتجات المحلية لفرع الخشب و الفلين و الورق و المطبوعات و الصحف و المنشورات . 0.0039572
- من المنتجات المحلية لفرع الصناعات المختلفة..... 0.000526
- من خدمات فرع النقل و المواصلات المقدمة محليا..... 0.0020074
- من خدمات فرع الفنادق و المطاعم و المقاهي المقدمة محليا..... 0.0001505

(\*) مثلا :  $1747.85 \times 2.5490419 = 0.0649761$  حيث 1747.85 هي الإستهلاك الوسيط المحلي من منتجات فرع الزراعة، 68568.9

68568.9

هي الإنتاج الإجمالي للفرع.



- من فرع الخدمات المقدمة للمؤسسات محليا..... 0.0194629
- من فرع الخدمات المقدمة للعائلات محليا..... 0.005013
- من المنتجات المستوردة (سعر CIF)..... 0.1659636
- و توليد قيمة مضافة جديدة..... 2.1756236
- المجموع..... 2.5490419

بنفس الشكل، فإن الإنتاج المحلي الجديد لمنتجات فرع "الطاقة و المياه"، و الذي تعادل قيمته

(0.1635581) فإنه يترجم كما يلي :

الاستهلاك الوسيط الجديد : بملايين د. ج

- من المنتجات المحلية لفرع الطاقة و المياه..... 0.0098616
- من المنتجات المحلية لفرع المحروقات..... 0.0059475
- من المنتجات المحلية لفرع الصناعات الحديدية و المعدنية و الميكانيك و الكهرباء. 0.0021201
- من المنتجات المحلية لفرع مواد البناء و الخزف و الزجاج..... 0.0000545
- من المنتجات المحلية لفرع المباني و الأشغال العامة..... 0.0006661
- من المنتجات المحلية لفرع المنتجات الكيماوية و المطاط و البلاستيك..... 0.0006423
- من المنتجات المحلية لفرع الصناعات النسيجية و الملابس..... 0.0000377
- من المنتجات المحلية لفرع الأحذية و الجلود..... 0.0000153
- من المنتجات المحلية لفرع الخشب و الفلين و الورق..... 0.0001875
- من المنتجات المحلية لفرع الصناعات المختلفة..... 0.0000531
- من خدمات فرع النقل و المواصلات المقدمة محليا..... 0.0004128
- من فرع خدمات الفنادق و المطاعم و المقاهي المقدمة محليا..... 0.0012762
- من الخدمات المحلية لفرع الخدمات المقدمة للمؤسسات..... 0.0049553
- من المنتجات المستوردة (سعر CIF)..... 0.0209845
- و توليد قيمة مضافة جديدة..... 0.1163429
- المجموع..... 0.1635581

كذلك إذا استمرينا مع بقية الفروع التي تقدم منتجاتها المحلية لتلبية الاحتياجات الجديدة لفرع الزراعة فإنها تكون كما يلي:

بالنسبة لفرع "المحروقات"، الذي يعادل إنتاجه (0.1426302) فإنه يترجم كما يلي :

استهلاك وسيط جديد : بملايين د. ج

- من المنتجات المحلية لفرع الزراعة، الحراثة، الصيد..... 0.000011
- من المنتجات المحلية لفرع الطاقة و المياه..... 0.0000704
- من المنتجات المحلية لفرع المحروقات..... 0.0210865
- من المنتجات المحلية لفرع الخدمات و الأشغال العامة البترولية..... 0.000988
- من المنتجات المحلية لفرع الصناعات الحديدية..... 0.0004357
- من المنتجات المحلية لفرع مواد البناء و الخزف و الزجاج..... 0.0001616
- من المنتجات المحلية لفرع المباني و الأشغال العامة..... 0.0001806
- من المنتجات المحلية لفرع المنتجات الكيماوية و المطاط و البلاستيك. 0.0002436
- من المنتجات المحلية لفرع الصناعات الزراعية و الغذائية..... 0.0002687
- من المنتجات المحلية لفرع الصناعات النسيجية و الملابس..... 0.000018
- من المنتجات المحلية لفرع الخشب و الفلين..... 0.0000127
- من المنتجات المحلية لفرع الصناعات المختلفة..... 0.0000406
- من الخدمات المحلية لفرع النقل و المواصلات..... 0.0002684
- من الخدمات المحلية لفرع الفنادق و المطاعم و المقاهي..... 0.0000261
- من الخدمات المحلية المقدمة للمؤسسات..... 0.0020595
- من المنتجات المستوردة (سعر CIF)..... 0.0206975
- و توليد قيمة مضافة جديدة..... 0.0960608

المجموع..... 0.1426302

بالنسبة للمنتجات الجديدة لفرع "منتجات المناجم و المحاجر" و التي تقدر

قيمتها بـ (0.0004375) فهي تترجم كما يلي:

استهلاك وسيط جديد: بملايين د. ج

- من المنتجات المحلية لفرع الزراعة، الحراجة، الصيد.....0.0000006
- من المنتجات المحلية لفرع الطاقة و المياه.....0.0000021
- من المنتجات المحلية لفرع المحروقات.....0.0000067
- من المنتجات المحلية لفرع الصناعات الحديدية.....0.0000201
- من المنتجات المحلية لفرع المباني و الأشغال العامة.....0.0000035
- من المنتجات المحلية لفرع الكيمياء و المطاط و البلاستيك.....0.0000099
- من المنتجات المحلية لفرع الصناعات النسيجية و الملابس.....0.0000001
- من المنتجات المحلية لفرع الخشب و الفلين و الورق.....0.0000036
- من المنتجات المحلية لفرع الصناعات المختلفة.....0.0000004
- من الخدمات المحلية لفرع النقل و المواصلات.....0.0000078
- من الخدمات المحلية لفرع الفنادق و المطاعم و المقاهي.....0.0000012
- من الخدمات المحلية لفرع الخدمات المقدمة للمؤسسات.....0.0000034

○ من المنتجات المستوردة (سعر CIF).....0.0000484

○ و توليد قيمة مضافة جديدة.....0.0003289

المجموع.....0.0004375

و بالنسبة للإنتاج الجديد لفرع "منتجات الصناعات الحديدية و المعدنية و الميكانيك و

الكهرباء"، و الذي يعادل (0.4310992) فهو كالتالي :

استهلاك وسيط جديد: بملايين د. ج

○ من المنتجات المحلية لفرع الزراعة، الحراجة، الصيد.....0.0003189

○ من المنتجات المحلية لفرع الطاقة و المياه.....0.0025304

○ من المنتجات المحلية لفرع المحروقات.....0.0020247

○ من المنتجات المحلية لفرع المناجم و المحاجر.....0.0082769

○ من المنتجات المحلية لفرع الصناعات الحديدية و المعدنية.....0.0826285

○ من المنتجات المحلية لفرع مواد البناء و الخزف و الزجاج.....0.0022626

- من المنتجات المحلية لفرع المباني و الأشغال العامة..... 0.0016317
- من المنتجات المحلية لفرع الكيمياء و المطاط و البلاستيك..... 0.0054838
- من المنتجات المحلية لفرع الصناعات الزراعية و الغذائية..... 0.0003533
- من المنتجات المحلية لفرع الصناعات النسيجية و الملابس..... 0.0006528
- من المنتجات المحلية لفرع الأحذية و الجلود..... 0.0000484
- من المنتجات المحلية لفرع الخشب و الفلين و الورق..... 0.0033058
- من المنتجات المحلية لفرع الصناعات المختلفة..... 0.0005374
- من الخدمات المحلية لفرع النقل و المواصلات ..... 0.0074381
- من الخدمات المحلية لفرع الفنادق و المطاعم و المقاهي..... 0.001267
- من الخدمات المحلية لفرع الخدمات المقدمة للمؤسسات..... 0.0052477
- من المنتجات المستوردة (سعر CIF)..... 0.099207
- و توليد قيمة مضافة جديدة..... 0.2078832
- المجموع..... 0.4310992

و بالنسبة للمنتجات الجديدة لفرع "المباني و الأشغال العامة" الذي يبلغ (0.0119587) فإنه  
يترجم كما يلي:

- استهلاك وسيط جديد:  
بملايين د. ج
- من المنتجات المحلية لفرع الزراعة، الحراثة، الصيد..... 0.0000024
  - من المنتجات المحلية لفرع الطاقة و المياه..... 0.000009
  - من المنتجات المحلية لفرع المحروقات..... 0.0001106
  - من المنتجات المحلية لفرع المناجم و المحاجر..... 0.0002431
  - من المنتجات المحلية لفرع الصناعات الحديدية و المعدنية..... 0.0006186
  - من المنتجات المحلية لفرع مواد البناء و الخزف و الزجاج..... 0.0007243
  - من المنتجات المحلية لفرع المباني و الأشغال العامة..... 0.0000139
  - من المنتجات المحلية لفرع المنتجات الكيميائية..... 0.0001723
  - من المنتجات المحلية لفرع الصناعات الزراعية و الغذائية..... 0.0000394

- من المنتجات المحلية لفرع الصناعات النسيجية و الملابس .....0.0000199
  - من المنتجات المحلية لفرع الخشب و الفلين و الورق و المطبوعات 0.0003311
  - من المنتجات المحلية لفرع الصناعات المختلفة..... 0.0000068 ..
  - من الخدمات المحلية لفرع النقل و المواصلات ..... 0.000037
  - من الخدمات المحلية لفرع الفنادق و المطاعم و المقاهي 0.0000174
  - من الخدمات المحلية لفرع الخدمات المقدمة للمؤسسات..... 0.0000704
  - من الخدمات المحلية لفرع الخدمات المقدمة للعائلات..... 0.0000188
  - من المنتجات المستوردة (سعر CIF)..... 0.0019485
  - و توليد قيمة مضافة جديدة..... 0.0075743
  - المجموع..... 0.0119587
- أما بالنسبة للمنتجات الجديدة لفرع "الصناعات الكيماوية و المطاط و البلاستيك" و التي تبلغ قيمتها (1.0645496) فهي تترجم كما يلي :

استهلاك وسيط جديد: بملايين د. ج

- من المنتجات المحلية لفرع الزراعة و الحراثة، الصيد..... 0.0042504
- من المنتجات المحلية لفرع الطاقة و المياه..... 0.0072035
- من المنتجات المحلية لفرع المحروقات..... 0.0229946
- من المنتجات المحلية لفرع المناجم و المحاجر..... 0.0133013
- من المنتجات المحلية لفرع الصناعات الحديدية..... 0.0290429
- من المنتجات المحلية لفرع مواد البناء و الخزف و الزجاج..... 0.005344
- من المنتجات المحلية لفرع المباني و الأشغال العامة..... 0.0032867
- من المنتجات المحلية لفرع الكيماويات و المطاط و البلاستيك..... 0.2292915
- من المنتجات المحلية لفرع الصناعات الزراعية و الغذائية..... 0.0146419
- من المنتجات المحلية لفرع الصناعات النسيجية و الملابس..... 0.0033052
- من المنتجات المحلية لفرع الأحذية و الجلود..... 0.0000308
- من المنتجات المحلية لفرع الخشب و الفلين و الورق..... 0.016971

- من المنتجات المحلية لفرع الصناعات المختلفة..... 0.0007598
- من الخدمات المحلية لفرع النقل و المواصلات ..... 0.012251
- من الخدمات المحلية لفرع الفنادق و المطاعم و المقاهي..... 0.0031199
- من الخدمات المحلية لفرع الخدمات المقدمة للمؤسسات..... 0.0364565
- من المنتجات المستوردة (سعر CIF)..... 0.3218014
- و توليد قيمة مضافة جديدة..... 0.3404838

المجموع..... 1.0645496

بالنسبة للإنتاج المحلي الجديد من منتجات فرع "الصناعات الزراعية و الغذائية" و الذي

يقدر بـ (2.540802) فإنه يترجم كالتالي:

- استهلاك وسيط جديد:  
بملايين د. ج
- من المنتجات المحلية لفرع الزراعة و الحراجة، الصيد..... 0.7066834
  - من المنتجات المحلية لفرع الطاقة و المياه..... 0.0040342
  - من المنتجات المحلية لفرع المحروقات..... 0.0056833
  - من المنتجات المحلية لفرع المناجم و المحاجر..... 0.0015164
  - من المنتجات المحلية لفرع الصناعات الحديدية و المعدنية..... 0.0129247
  - من المنتجات المحلية لفرع مواد البناء و الخزف و الزجاج..... 0.0000468
  - من المنتجات المحلية لفرع المباني و الأشغال العامة..... 0.0027311
  - من المنتجات المحلية لفرع الكيمياء و المطاط و البلاستيك ..... 0.0271917
  - من المنتجات المحلية لفرع الصناعات الزراعية و الغذائية..... 0.1989153
  - من المنتجات المحلية لفرع الصناعات النسيجية و الملابس..... 0.0004239
  - من المنتجات المحلية لفرع الخشب و الفلين و الورق و المطبوعات ... 0.0280969
  - من المنتجات المحلية لفرع الصناعات المختلفة ..... 0.0008479
  - من الخدمات المحلية لفرع النقل و المواصلات ..... 0.0077616
  - من الخدمات المحلية لفرع الفنادق و المطاعم و المقاهي..... 0.0017245
  - من الخدمات المحلية لفرع الخدمات المقدمة للمؤسسات..... 0.0073194

- من الخدمات المحلية لفرع الخدمات المقدمة للعائلات ..... 0.0000416
  - من المنتجات المستوردة (سعر CIF) ..... 0.8047547
  - و توليد قيمة مضافة جديدة ..... 0.7301036
  - المجموع ..... 2.540802
- و بالنسبة لمنتجات فرع "الصناعات النسيجية و الملابس"، و التي تقدر قيمتها بـ (0.0137088) فهي تترجم كما يلي:

استهلاك وسيط جديد: بملايين د. ج

- من المنتجات المحلية لفرع الزراعة و الحراجة و الصيد ..... 0.0000006
- من المنتجات المحلية لفرع الطاقة و المياه ..... 0.0000566
- من المنتجات المحلية لفرع المحروقات ..... 0.0000397
- من المنتجات المحلية لفرع المناجم و المحاجر ..... 0.0000001
- من المنتجات المحلية لفرع الصناعات الحديدية ..... 0.0000941
- من المنتجات المحلية لفرع مواد البناء و الخزف و الزجاج ..... 0.0000001
- من المنتجات المحلية لفرع المباني و الأشغال العامة ..... 0.0000213
- من المنتجات المحلية لفرع الكيمياء و المطاط و البلاستيك ..... 0.0002014
- من المنتجات المحلية لفرع الصناعات الزراعية و الغذائية ..... 0.0000047
- من المنتجات المحلية لفرع الصناعات النسيجية و الملابس ..... 0.0025471
- من المنتجات المحلية لفرع الأحذية و الجلود ..... 0.0000114
- من المنتجات المحلية لفرع الخشب و الفلين و الورق ..... 0.0000583
- من المنتجات المحلية لفرع الصناعات المختلفة ..... 0.0000041
- من الخدمات المحلية لفرع النقل و المواصلات ..... 0.0000419
- من الخدمات المحلية لفرع الفنادق و المطاعم و المقاهي ..... 0.0000089
- من الخدمات المحلية لفرع الخدمات المقدمة للمؤسسات ..... 0.0001218
- من المنتجات المستوردة (سعر CIF) ..... 0.002571
- و توليد قيمة مضافة جديدة ..... 0.0079238

المجموع.....0.0137088  
أمّا بالنسبة للمنتجات الجديدة لفرع "الخشب و الفلين و الورق و المطبوعات و الصحف و المنشورات"، و التي تعادل قيمتها (0.1552453) فهي تترجم بالاستهلاك الوسيط الجديد، و القيمة المضافة الجديدة كما يلي:

استهلاك وسيط جديد: بملايين د. ج

- من المنتجات المحلية لفرع الزراعة و الحراجة و الصيد.....0.0035847
  - من المنتجات المحلية لفرع الطاقة و المياه.....0.0008697
  - من المنتجات المحلية لفرع المحروقات.....0.0008365
  - من المنتجات المحلية لفرع المناجم و المحاجر.....0.0000716
  - من المنتجات المحلية لفرع الصناعات الحديدية.....0.0034788
  - من المنتجات المحلية لفرع مواد البناء و الخزف و الزجاج .....0.0002364
  - من المنتجات المحلية لفرع المباني و الأشغال العامة.....0.0010162
  - من المنتجات المحلية لفرع الكيمياء و المطاط و البلاستيك .....0.0030156
  - من المنتجات المحلية لفرع الصناعات الزراعية و الغذائية.....0.0000374
  - من المنتجات المحلية لفرع الصناعات النسيجية و الملابس.....0.0018463
  - من المنتجات المحلية لفرع الأحذية و الجلود.....0.000062
  - من المنتجات المحلية لفرع الخشب و الفلين و الورق.....0.0236434
  - من المنتجات المحلية لفرع الصناعات المختلفة .....0.000216
  - من الخدمات المحلية لفرع النقل و المواصلات .....0.0006846
  - من الخدمات المحلية لفرع الفنادق و المطاعم و المقاهي.....0.0004385
  - من الخدمات المحلية لفرع الخدمات المقدمة للمؤسسات.....0.0017436
  - و من المنتجات المستوردة (سعر CIF).....0.0334255
  - و توليد قيمة مضافة جديدة.....0.0800377
- المجموع.....0.1552453



أما بالنسبة للمنتجات الجديدة لفرع "الصناعات المختلفة"، و التي تبلغ قيمتها (0.0206361) فهي تترجم كما يلي:

الاستهلاك الوسيط الجديد: بملايين د. ج

○ من المنتجات المحلية لفرع الزراعة و الحراجة، الصيد..... 0.000037

○ من المنتجات المحلية لفرع الطاقة و المياه..... 0.000056

○ من المنتجات المحلية لفرع المحروقات..... 0.0000901

○ من المنتجات المحلية لفرع المناجم و المحاجر ..... 0.0000089

○ من المنتجات المحلية لفرع الصناعات الحديدية ..... 0.0007006

○ من المنتجات المحلية لفرع مواد البناء و الخزف و الزجاج..... 0.000017

○ من المنتجات المحلية لفرع المباني و الأشغال العامة ..... 0.0001168

○ من المنتجات المحلية لفرع الكيمياء و المطاط و البلاستيك..... 0.0035396

○ من المنتجات المحلية لفرع الصناعات الزراعية و الغذائية ..... 0.0000025

○ من المنتجات المحلية لفرع الصناعات النسيجية و الملابس..... 0.0000111

○ من المنتجات المحلية لفرع الأحذية و الجلود..... 0.0000259

○ من المنتجات المحلية لفرع الخشب و الفلين و الورق و المطبوعات.... 0.0009706

○ من المنتجات المحلية لفرع الصناعات المختلفة ..... 0.0003761

○ من الخدمات المحلية لفرع النقل و المواصلات ..... 0.0000608

○ من الخدمات المحلية لفرع الفنادق و المطاعم و المقاهي..... 0.0000504

○ من الخدمات المحلية لفرع الخدمات المقدمة للمؤسسات..... 0.0002255

○ من الخدمات المحلية لفرع الخدمات المقدمة للعائلات..... 0.0000044

○ من المنتجات المستوردة (سعر CIF)..... 0.0050352

○ و توليد قيمة مضافة جديدة ..... 0.0093068

المجموع..... 0.0206361

و بالنسبة للخدمات الجديدة لفرع "النقل و المواصلات" و التي تبلغ قيمتها (0.0787529)

فهي تترجم باستهلاك وسيط جديد، و كذلك بتوليد قيمة مضافة جديدة كما يلي:

الاستهلاك الوسيط الجديد : بملايين د. ج

- من المنتجات المحلية لفرع الزراعة و الحراجة، الصيد ..... 0.0001297
- من المنتجات المحلية لفرع الطاقة و المياه ..... 0.0000873
- من المنتجات المحلية لفرع المحروقات ..... 0.0027931
- من المنتجات المحلية لفرع الصناعات الحديدية ..... 0.0012021
- من المنتجات المحلية لفرع مواد البناء و الخزف و الزجاج ..... 0.0000126
- من المنتجات المحلية لفرع المباني و الأشغال العامة ..... 0.0000483
- من المنتجات المحلية لفرع الكيمياء و المطاط و البلاستيك ..... 0.0004415
- من المنتجات المحلية لفرع الصناعات الزراعية و الغذائية ..... 0.0001226
- من المنتجات المحلية لفرع الصناعات النسيجية و الملابس ..... 0.0000417
- من المنتجات المحلية لفرع الخشب و الفلين و الورق ..... 0.0001943
- من المنتجات المحلية لفرع الصناعات المختلفة ..... 0.0002814
- من الخدمات المحلية لفرع النقل و المواصلات ..... 0.0013494
- من الخدمات المحلية لفرع الفنادق و المطاعم و المقاهي ..... 0.0004887
- من الخدمات المحلية لفرع الخدمات المقدمة للمؤسسات ..... 0.0017915
- من الخدمات المحلية لفرع الخدمات المقدمة للعائلات ..... 0.0002022
- من المنتجات المستوردة (سعر CIF) ..... 0.0073498
- و توليد قيمة مضافة جديدة..... 0.0622156
- المجموع..... 0.0787529

و بالنسبة لخدمات فرع "الفنادق و المطاعم و المقاهي"، و الذي يعادل إنتاجه (0.0059064)، فإنه يترجم كما يلي:

استهلاك وسيط جديد: بملايين د. ج

- من المنتجات المحلية لفرع الزراعة و الحراجة، الصيد..... 0.000187
- من المنتجات المحلية لفرع الطاقة و المياه..... 0.0000531
- من المنتجات المحلية لفرع المحروقات..... 0.0000088

- من المنتجات المحلية لفرع الصناعات الحديدية.....0.0000362
  - من المنتجات المحلية لفرع المباني و الأشغال العامة.....0.0000293
  - من المنتجات المحلية لفرع الكيمياء و المطاط و البلاستيك .....0.0000048
  - من المنتجات المحلية لفرع الصناعات الزراعية و الغذائية.....0.0002391
  - من المنتجات المحلية لفرع الصناعات النسيجية و الملابس.....0.0000024
  - من المنتجات المحلية لفرع الخشب و الفلين و الورق و المطبوعات....0.0000239
  - من المنتجات المحلية لفرع الصناعات المختلفة.....0.0000026
  - من الخدمات المحلية لفرع النقل و المواصلات .....0.0000887
  - من الخدمات المحلية لفرع الفنادق و المطاعم و المقاهي.....0.0000189
  - من الخدمات المحلية لفرع الخدمات المقدمة للمؤسسات.....0.0001756
  - من المنتجات المستوردة (سعر CIF).....0.0006968
  - و توليد قيمة مضافة جديدة.....0.0043383
- المجموع.....0.0059064
- بالنسبة للخدمات الجديدة لفرع "الخدمات المقدمة للمؤسسات"، و الذي تبلغ قيمتها (0.7635385) فإنها تترجم كما يلي:

استهلاك وسيط جديد: بملايين د. ج

- من المنتجات المحلية لفرع الزراعة و الحراجة، الصيد.....0.0003996
- من المنتجات المحلية لفرع الطاقة و المياه.....0.005617
- من المنتجات المحلية لفرع المحروقات.....0.0033728
- من المنتجات المحلية لفرع المناجم و المحاجر.....0.0000131
- من المنتجات المحلية لفرع الصناعات الحديدية.....0.0043829
- من المنتجات المحلية لفرع مواد البناء و الخزف و الزجاج .....0.0012736
- من المنتجات المحلية لفرع المباني و الأشغال العامة.....0.0006719
- من المنتجات المحلية لفرع الكيمياء و المطاط و البلاستيك .....0.0016425
- من المنتجات المحلية لفرع الصناعات النسيجية و الملابس.....0.000202

- من المنتجات المحلية لفرع الخشب و الفلين و الورق و المطبوعات..... 0.0044224
- من المنتجات المحلية لفرع الصناعات المختلفة..... 0.0033201
- من الخدمات المحلية لفرع النقل و المواصلات ..... 0.0016205
- من الخدمات المحلية لفرع الفنادق و المطاعم و المقاهي..... 0.0037241
- من الخدمات المحلية لفرع الخدمات المقدمة للمؤسسات..... 0.0260693
- من المنتجات المستوردة (سعر CIF)..... 0.0453859
- و توليد قيمة مضافة جديدة..... 0.66142
- المجموع..... 0.7635385

و أخيراً، بالنسبة لفرع "الخدمات المقدمة للعائلات"، و التي تبلغ قيمة خدمتها (0.1966635) فهي تترجم باستهلاك وسيط جديد، و كذلك بتوليد قيمة مضافة جديدة كما يلي

:

الاستهلاك الوسيط الجديد: بملايين د. ج

- من المنتجات المحلية لفرع الزراعة و الحراجة، الصيد..... 0.0002329
- من المنتجات المحلية لفرع الطاقة و المياه..... 0.0018628
- من المنتجات المحلية لفرع المحروقات..... 0.0019434
- من المنتجات المحلية لفرع المناجم و المحاجر..... 0.0000011
- من المنتجات المحلية لفرع الصناعات الحديدية..... 0.0036981
- من المنتجات المحلية لفرع المباني و الأشغال العامة..... 0.0003875
- من المنتجات المحلية لفرع الكيمياء و المطاط و البلاستيك ..... 0.001144
- من المنتجات المحلية لفرع الصناعات الزراعية و الغذائية..... 0.0000397
- من المنتجات المحلية لفرع الصناعات النسيجية و الملابس..... 0.000763
- من المنتجات المحلية لفرع الأحذية و الجلود..... 0.0004129
- من المنتجات المحلية لفرع الخشب و الفلين و الورق..... 0.0002782
- من المنتجات المحلية لفرع الصناعات المختلفة..... 0.0006327
- من الخدمات المحلية لفرع النقل و المواصلات ..... 0.0011484

- من الخدمات المحلية لفرع الفنادق و المطاعم و المقاهي.....0.000032
- من الخدمات المحلية لفرع الخدمات المقدمة للمؤسسات..... 0.0006713
- من المنتجات المستوردة (سعر CIF).....0.010599
- و توليد قيمة مضافة جديدة ..... 0.1728155
- المجموع..... 0.1966635

و نستمر على هذا المنوال في توضيح نتائج كل المنتجات المحلية الجديدة التي تظهر، فنحصل

على تقسيم للزيادة الأساسية في إنتاج المنتجات الزراعية إلى :

- زيادة في الواردات (سعر CIF).
  - زيادة في القيمة المضافة.
- إن هذه العملية يمكن أن نلخصها في الجدول رقم (4) أدناه. و بالتالي نجد أنه في المرحلة التي أوقفنا فيها العملية، فإن الإنتاج الجديد من المنتجات الزراعية الذي يعادل 100 يسبب :

○ زيادة في الواردات (سعر CIF) قدرها : 8.370654

○ زيادة في القيمة المضافة قدرها : 91.230129

المجموع : 99.600783

- و يبقى تقسيم الإنتاج المحلي الجديد و الذي يعادل القيمة : 0.39922.
- هناك طريقة أخرى للتحليل تتضمن استخدام جدول المدخلات - المخرجات المعدل، و ذلك بتقسيم كل العناصر لكل عمود على الإنتاج الكلي الخاص بكل فرع (\*).

إن الجدول الجديد (جدول رقم (5)) يوضح :

- مصفوفة المعاملات الفنية المحلية المسماة A\*، حيث أن هذه المصفوفة تصف هيكل الاستهلاك الوسيط لكل فرع، و هي هنا خاصة بجدول المدخلات - المخرجات الجزائري لعام 1989، و الذي يتكون من 18 سطرا، و 18 عمودا.

- معدلات الواردات (CIF) المباشرة في الإنتاج لكل فرع، و المبينة بسطر "الواردات CIF"، و التي يمكن أن نميزها بشعاع السطر التالي :

i = [	0.0651082	0.1283	0.1451133	0.2012334
	0.110811	0.2301258	0.1627797	0.1629437
	0.3022888	0.3167325	0.18755	0.2780163
	0.2153082	0.2440002	0.0933284	0.1179902
	0.0594416	0.0538945		

- معدلات القيمة المضافة المباشرة في الإنتاج لكل فرع، و المبينة بسطر "القيمة المضافة الإجمالية" و المميزة بالشعاع السطر التالي :

(\* إن سطري "الأحور" و "قيم مضافة أخرى" الخاصة بالجدول رقم (3)، حذفت في الجدول رقم (5)، و اكتفى بسطر "القيمة المضافة الإجمالية".

v= [	0.8535064	0.7113248	0.6734957	0.5472248
	0.7519026	0.4822167	0.6337456	0.6333766
	0.3198384	0.2873516	0.5780122	0.3744632
	0.5155563	0.4509993	0.790011	0.734522
	0.8662563	0.8787373 ]		

هذا و يلاحظ أن التوازن بين الموارد و الاستخدامات الذي يترجمه جدول المدخلات \_

المخرجات المعدل يمكن أن يكتب على الشكل التالي :

$$X = A^* X + Y \dots\dots\dots(2)$$

أي :

الطلب النهائي على الإنتاج المحلي + الاستهلاك الوسيط = الإنتاج المحلي الإجمالي

حيث : X هو الشعاع (المتجه) العمود للإنتاج المحلي لكل سلعة أو خدمة .

Y هو الشعاع (المتجه) العمود للطلب النهائي من السلع و الخدمات المحلية.

و من العلاقة (2) تستخرج :

$$X = (I - A^*)^{-1} Y \dots\dots\dots(3)$$

حيث  $(I - A^*)^{-1}$  هي مقلوب المصفوفة  $(I - A^*)$  و I هي مصفوفة الوحدة.

إن العلاقة (3) تبين مقدار الزيادة التي ينبغي أن تسجل في الإنتاج المحلي X لإشباع الطلب

النهائي المحلي.

و بمعرفة معدلات الواردات و المعدلات المباشرة للقيمة المضافة في الإنتاج المحلي نستنتج :

- الزيادة في الواردات من خلال العلاقة :  $iX = i(I - A^*)^{-1} Y$

- و كذا الزيادة في القيمة المضافة من خلال العلاقة  $VX = V(I - A^*)^{-1} Y$  و الناجمة

أساسا عن الطلب النهائي الجديد Y .

و هكذا يمكننا أن نتأكد بأننا نحصل بهذه الطريقة على تقسيم للقيمة الإجمالية للطلب

النهائي (Y) إلى الزيادة أو النمو في الواردات و النمو في القيمة المضافة.

و بما أن القيمة الكلية للطلب النهائي الجديد تعادل مجموع قيم الطلب النهائي لكل سلعة أو

خدمة ، بمعنى :  $Y_1 + Y_2 + \dots + Y_j + \dots$

حيث  $Y_j$  تعني الطلب النهائي الجديد للسلعة أو الخدمة (j)، فإن هذه القيمة الكلية تكتب

بشكل مختصر : (UY) حيث U شعاع سطر عناصره كلها تساوي الواحد (1).

ويمكننا أن نلاحظ أن :  $iX + VX = (i + V)X$

و من المعادلة (3) ينتج لدينا :  $iX + VX = (i + V) (I - A^*)^{-1} Y \dots (4)$

إلا أننا وفقا لحساب المصفوفات يمكننا أن نكتب الجدول رقم (5) أدناه و الذي يساوي

مجموع عناصر كل عمود من أعمدته (1) كما يلي :

$$U = U A^* + i + V$$

حيث :  $i + V = U (I - A^*)$

و بالتعويض في العلاقة (4) ينتج لدينا :

$$iX + VX = U(I - A^*)(I - A^*)^{-1} Y$$

و بالتالي :  $iX + VX = UY \dots (5)$

و هكذا فإن القيمة الإجمالية للطلب النهائي الجديد (UY) تقسم إلى نمو في الواردات (iX)

و نمو في القيمة المضافة (VX).

إن هذه الواردات و هذه القيمة المضافة المتضمنة في الطلب النهائي الجديد تسمى

على التوالي، الواردات المتضمنة، و القيمة المضافة المتضمنة في هذا الطلب النهائي.

و إذا طبقنا هذه الطريقة على الاقتصاد الجزائري يكون لدينا :

-  $A^*$  مصفوفة المعاملات الفنية المحلية (الجدول رقم 6) (\*).

-  $(I - A^*)^{-1}$  مصفوفة الاحتياجات المباشرة و غير المباشرة (جدول رقم 7).

إن عناصر العمود الأول للمصفوفة الأخيرة، و الخاص بفرع "الزراعة، الحراثة، الصيد"،

تعني أنه لإشباع طلب نهائي جديد من المنتجات الزراعية بقيمة معادلة لـ 100، ينبغي تحقيق إنتاج

محلي جديد :

○ من منتجات فرع "الزراعة و الحراثة، الصيد"، مساو لـ 103.45144 .....

○ من منتجات فرع "الطاقة و المياه"، مساو لـ 0.21137 .....

○ من منتجات فرع "المحروقات"، مساو لـ 0.24629 .....

○ من منتجات و خدمات فرع "الخدمات و الأشغال العامة البترولية"، مساو لـ 0.00186 ..

○ من منتجات فرع "المناجم و المحاجر"، مساو لـ 0.03451 .....

(\*) الجدول رقم (6) مستخرج من الجدول رقم (5).



- من منتجات فرع "الصناعات الحديدية و المعدنية"، مساو لـ 0.65126 ... ..
- من منتجات فرع "مواد البناء و الخزف و الزجاج"، مساو لـ 0.01545 ... .
- من منتجات فرع "المباني و الأشغال العامة"، مساو لـ 0.02744 .....
- من منتجات فرع "المنتجات الكيميائية و المطاط و البلاستيك"، مساو لـ 1.47567
- من منتجات فرع "الصناعات الزراعية و الغذائية"، مساو لـ 2.87636 ... ..
- من منتجات فرع "الصناعات النسيجية و الملابس"، مساو لـ 0.03039 ..
- من منتجات فرع "الأحذية و الجلود"، مساو لـ 0.00084 .....
- من منتجات فرع "الخشب و الفلين و الورق و المطبوعات و الصحف و المنشورات مساو لـ 0.27135 .....
- من منتجات فرع "الصناعات المختلفة"، مساو لـ 0.03038 .....
- من خدمات فرع "النقل و المواصلات"، مساو لـ 0.12743 .....
- من خدمات فرع "الفنادق و المطاعم و المقاهي"، مساو لـ 0.02236 .....
- من خدمات فرع "الخدمات المقدمة للمؤسسات"، مساو لـ 0.90627 .....
- من خدمات فرع "الخدمات المقدمة للعائلات"، مساو لـ 0.20387 .....

$$\text{في الواقع من أجل: } y = \begin{bmatrix} 100 \\ 0 \\ \mathbf{M} \\ 0 \end{bmatrix}_{18 \times 1} \text{ يكون:}$$

$$X = (I - A^*)^{-1} \cdot y = \begin{bmatrix} 103.4514 & 0.21137 & 0.24629 & 0.00186 \\ 0.03451 & 0.65126 & 0.01545 & 0.02744 \\ 1.47567 & 2.876 & 0.03039 & 0.00084 \\ 0.27135 & 0.03038 & 0.12743 & 0.02236 \\ 0.90627 & 0.20387 & ] & (*) \end{bmatrix}$$

(\*) إن هذا الشعاع هو شعاع عمود، إذ من المعروف انه في حساب المصفوفات وجود فتحة تعني جعل السطر عمودا أو العمود سطرا.

إن الواردات المتضمنة في الطلب النهائي الجديد Y تساوي :  $i = (I - A^*)^{-1} Y$   
حيث :

$$i \cdot (I - A^*)^{-1} = \begin{bmatrix} 0.08467726 & 0.15481816 & 0.17752079 \\ 0.25448192 & 0.14598771 & 0.30763165 \\ 0.20503591 & 0.21327016 & 0.42621421 \\ 0.38117921 & 0.24601377 & 0.40666529 \\ 0.28480107 & 0.35234018 & 0.11454724 \\ 0.14679241 & 0.07126284 & 0.07025903 \end{bmatrix}$$

و هذا يعني بأن طلبا نهائيا جديدا من منتجات فرع "الزراعة، الحراجة، الصيد" مساو لـ 100 يؤدي إلى نمو في الواردات بمبلغ يساوي (8.46763)، و بنفس الطريقة، فإن القيمة المضافة المتضمنة في الطلب النهائي الجديد Y تساوي :  $Y = (I - A^*)^{-1} \cdot V$  حيث :

$$V (I - A^*)^{-1} = \begin{bmatrix} 0.91532166 & 0.84518127 & 0.82247931 \\ 0.74551815 & 0.85445026 & 0.69237735 \\ 0.7949837 & 0.7867394 & 0.57377738 \\ 0.6188195 & 0.753985 & 0.59333316 \\ 0.71519805 & 0.64765799 & 0.88545209 \\ 0.85320683 & 0.92873639 & 0.9297404 \end{bmatrix}$$

حيث أن طلبا نهائيا جديدا من منتجات فرع "الزراعة، الحراجة، الصيد"، مساو لـ 100 يولد قيمة مضافة جديدة مساوية لـ (91.53207) و نتحقق من أن :  $(i + V) (I - A^*)^{-1} = U$   
و هكذا نجد أن طلبا نهائيا من منتجات فرع "الزراعة، الحراجة، الصيد" مساو لـ 100 يؤدي إذن إلى:

- نمو في الواردات (سعر CIF) يساوي إلى: 8.467726
- نمو في القيمة المضافة يساوي إلى: 91.532166 (\*)

(\*) إن الفروق الطفيفة في الحسابات ترجع إلى تقريب الأرقام.

إن هذه النتائج ينبغي أن نقارنها بالنتائج التي حصلنا عليها سابقا. إذ ينتج من خلال هذه المقارنة أنه إذا تابعنا الطريقة المعروضة إلى النهاية، فإن بقية الإنتاج المحلي المساوي إلى 0.39922 سيوزع إلى:

○ نمو في الواردات (سعر CIF) يساوي إلى: 0.097072

○ نمو في القيمة المضافة يساوي إلى: 0.302037 (\*)

و لو حصلنا على تقسيم شعاع القيمة المضافة V حسب مكوناته إلى معدلات القيمة

$$V = V_1 + V_2 \quad \text{المضافة المباشرة}$$

حيث:  $V_1$  هو معدل الأجور الخام المباشرة.

$V_2$  هو معدل القيم المضافة الأخرى المباشرة.

فإننا نحصل على المعادلات المتضمنة الخاصة بها، بإجراء حاصل الضرب  $V_1 (I - A^*)^{-1}$

$V_2(I - A^*)^{-1}$  حيث  $(I - A^*)^{-1}$  هي مصفوفة الاحتياجات الكلية المعروفة، و سنجد بأن

مجموع مختلف هذه المعادلات المتضمنة مساو إلى معدل القيمة المضافة المتضمنة.

و هكذا لو أخذنا شعاع القيمة المضافة الخاص بجدول المدخلات - المخرجات الجزائري

المذكور سابقا يكون لدينا معدل "الأجور الخام المباشرة":

$$V_1 = \begin{bmatrix} 0.0675437 & 0.2206954 & 0.0221732 & 0.2510326 \\ 0.249715 & 0.2662728 & 0.3205097 & 0.3009727 \\ 0.2108732 & 0.0656802 & 0.1869341 & 0.1979589 \\ 0.2288525 & 0.1938672 & 0.1628093 & 0.0788308 \\ 0.2486396 & 0.1769382 & ] \end{bmatrix}$$

كما أن معدل "القيم المضافة الأخرى" المباشرة يكون كما يلي:

$$V_2 = \begin{bmatrix} 0.7859627 & 0.4906293 & 0.6513224 & 0.2961921 \\ 0.5021876 & 0.2159438 & 0.3132359 & 0.3324039 \\ 0.1089651 & 0.2216714 & 0.3910781 & 0.1765043 \\ 0.2867037 & 0.257132 & 0.6272016 & 0.6556911 \end{bmatrix}$$

0.6176166      0.701799 ]

و بضرب هذه المعدلات بالمصفوفة  $[I - A^*]^{-1}$  نحصل على:

- معدلات "الأجور الخام" المتضمنة:

$V_1[I - A^*]^{-1} [ 0.0809316 \quad 0.2548563 \quad 0.0371389 \quad 0.3225102$

=

0.2872295      0.3598338      0.3799859      0.3659403

0.3174305      0.1078202      0.246255      0.2877535

0.3034919      0.2878375      0.184576      0.1049286

0.2675428      0.1940962 ]

- معدلات "القيم المضافة الأخرى" المتضمنة:

$V_2[I - A^*]^{-1} = [ 0.83439 \quad 0.5903249 \quad 0.7853403 \quad 0.4230078$

0.5672207      0.3325434      0.4149977      0.4207991

0.2563467      0.5109993      0.50773      0.3055796

0.4117061      0.3598204      0.700876      0.7482781

0.6611935      0.7356441 ]

و سيكون المجموع، هو معدل القيمة المضافة المتضمنة المحصل عليه سابقا.

و هكذا نستطيع أن نستنتج، باستخدام هذه الطريقة، أن معدلات القيمة المضافة المتضمنة،

بضمنها الأجور و كذا معدلات الواردات المتضمنة، تمكننا من الحصول على مبلغ القيمة

المضافة المتضمنة بضمنها الأجور، و كذا قيمة الواردات المتضمنة، و ذلك بالنسبة لأي زيادة في

إنتاج أي فرع من خلال حاصل الضرب لهذه الزيادة في الإنتاج للفرع المعني من مختلف الفروع في

المعدلات المذكورة سابقا.

و هكذا نستطيع أن نستنتج أن أي زيادة في إنتاج أي فرع (أو مجموعة مشاريع أو مشروع)

تتحلل إلى زيادة في الواردات، و إلى نمو في القيمة المضافة.

## الفصل السابع : استخدام جدول المدخلات - المخرجات في رسم السياسات الاقتصادية المتعلقة بالأسعار والضرائب :

لقد بينا في الفصل السابق مدى أهمية جدول المدخلات - المخرجات، و كذا مقلوب المصفوفة (I - A) المستخرجة منه في دراسة أثر المشروع أو مجموعة المشاريع أو الفرع على الجهاز الإنتاجي ككل.

أما هدف الدراسة في هذا الفصل فهو إظهار أن جدول المدخلات - المخرجات هو أداة هامة في يد السياسة الاقتصادية على المدى القصير فيما يتعلق بالقرارات التي يمكن أن تتخذها الحكومة في مجال الأسعار أو الضرائب أو غيرها من مجالات الاقتصاد (كأن ندرس أثر ارتفاع سعر سلعة معينة على مجمل الفروع المنتجة، أو أثر زيادة الاستهلاك من منتج معين على الواردات).

لذلك سنعتمد على معطيات جدول المدخلات - المخرجات الجزائري لعام 1989 كأساس لهذه الدراسة، بحيث نتناول على التوالي أثر ارتفاع الأجور و زيادة الضرائب غير المباشرة على الاقتصاد، بحيث ندرس في كل حالة الآثار على الأسعار الداخلية و على مستوى المعيشة للعائلات (1).

### أولا - آثار ارتفاع الأجور :

لمعرفة الآثار الناجمة عن ارتفاع الأجور ينبغي أن نأخذ في الحسبان نوعين من الآثار؛ الآثار المباشرة، و الآثار غير المباشرة.

إن الزيادة في الأجور تؤدي إلى ارتفاع في تكلفة الوحدة المنتجة بسبب الأعباء الأجرية. و أن هذه الزيادة في التكلفة تساوي للزيادة في الأجور، و هو ما نسميه الآثار المباشرة. إن الموجة الأولى للآثار غير المباشرة ترجع إلى ارتفاع أسعار المواد التي تشكل الاستهلاك الوسيط، و التي تحقق أجورا أيضا.

و سنعمد الآن باستخدام جدول المدخلات - المخرجات و الجداول المستخرجة منه إلى تقييم الآثار المباشرة و غير المباشرة لارتفاع الأجور.

(1): Antranik THOMAS, l'utilisation du T.E.I. pour l'évaluation des effets d'une hausse des Salaires ou d'un Relevement des Impôts Indirectes. Revue Belge de Statistique, d'Informatique et de recherche opérationnelle, vol. 23, n° 2, PP 13 - 30.

إن طلبا قدره (100 د.ج) على منتجات "فرع الصناعات الزراعية و الغذائية" يتطلب إنتاجا قدره (1.0501) د.ج من فرع "الطاقة و المياه" (جدول رقم 10) إن هذا الإنتاج يتضمن  $0.2829494 \times 1.0501 = 0.2971251$  د.ج من الأجر (جدول رقم 8). أدناه.

أي أنه من خلال منتجات فرع "الطاقة و المياه" فإن معدل الأجر المتضمنة في إنتاج فرع "الصناعات الزراعية و الغذائية" هو 0.297%، و باتباع نفس التحليل لكل الفروع، نستطيع أن نحسب المجموع المباشر و غير المباشر للأجر المثلة في (100) د.ج من الصناعات الزراعية الغذائية و عليه تكون لدينا النتائج التالية :

1. الزراعة، الحراجة، الصيد.....  $6.0791283 = 72.6062 \times 0.0837274$
2. الطاقة و المياه.....  $0.2971251 = 1.0501 \times 0.2829494$
3. المحروقات.....  $0.0545656 = 2.0652 \times 0.0264215$
4. الخدمات و الأشغال العامة البترولية.....  $0.010139 = 0.0344 \times 0.294740$
5. منتجات المناجم و المحاجر.....  $0.1830583 = 0.5741 \times 0.3188615$
6. الصناعات الحديدية و المعدنية و الميكانيك.  $1.5796242 = 4.5733 \times 0.3454014$
7. مواد البناء و الخزف و الزجاج.....  $0.0976388 = 0.2421 \times 0.4032996$
8. المباني و الأشغال العامة.....  $0.1979499 = 0.4741 \times 0.4175278$
9. المنتجات الكيماوية و المطاط و البلاستيك  $2.1378781 = 8.1972 \times 0.2608059$
10. الصناعات الزراعة و الغذائية.....  $10.063999 = 123.2729 \times 0.08164$
11. الصناعات النسيجية و الملابس.....  $0.0939253 = 0.4009 \times 0.2342863$
12. الأحذية و الجلود.....  $0.0027561 = 0.0107 \times 0.2575855$
13. الخشب و الورق و الفلين و المطبوعات.  $1.4263926 = 4.8877 \times 0.2918331$
14. منتجات الصناعات المختلفة.....  $0.4240544 = 0.1992 \times 0.2248544$
15. النقل و المواصلات.....  $0.2747871 = 1.3795 \times 0.1991933$
16. خدمات الفنادق و المطاعم و المقاهي...  $0.0347632 = 0.3528 \times 0.0985354$
17. خدمات مقدمة للمؤسسات.....  $0.9417625 = 3.0586 \times 0.3079064$
18. خدمات مقدمة للعائلات.....  $0.0401923 = 0.2983 \times 0.134738$

المجموع.....  $22.65 \approx 22.648231$

إن نسبة الأجر المتضمنة في فرع "الصناعات الغذائية الزراعية" هي مساوية لـ 22.65 %،  
و الأمر هنا يتعلق بـ "معدل الأجر المتضمنة" للفرع المعني.  
و هكذا فإن زيادة قدرها (10 %) في الأجر تؤدي إلى زيادة في تكاليف الصناعات  
الزراعية و الغذائية بمقدار (2.265 %).

نستنتج مما سبق أنه بضرب مقلوب المصفوفة (I-A) في سطر "الأجر و الأعباء  
الاجتماعية" (جدول رقم 8)، فإننا نحصل على معدل الأجر المتضمنة لكل فرع إنتاجي. إن هذه  
النتائج تظهر في العمود الثاني من الجدول (11) أدناه.

### ثانيا- آثار زيادة الضرائب غير المباشرة :

إن المؤسسات تدخل الضرائب غير المباشرة في منتجاتها، مما يؤدي إلى أن أي زيادة في هذه  
الضرائب تؤدي إلى زيادة في التكاليف لديها و بالتالي زيادة في أسعار منتجاتها، و هذا هو الأثر  
المباشر.

أما بالنسبة للآثار غير المباشرة؛ فإنها تنتج من ارتفاع أسعار السلع الوسيطة التي تتحمل أيضا  
أثر زيادة الضرائب :

إن طلبا قيمته (100) د.ج على منتجات فرع "الصناعات النسيجية و الملابس" يتطلب  
إنتاجا قدره (9.1133) د.ج من فرع "الكيمياء و البلاستيك و المطاط" (جدول رقم 10)، و أن  
هذا الإنتاج يتضمن  $0.0126514 \times 9.1133 = 0.115296$  د.ج كضرائب غير المباشرة (جدول  
رقم 8).

و هكذا نثبت بأنه من خلال منتجات قطاع "الكيمياء و البلاستيك" فإن معدل الضرائب  
غير المباشرة المتضمنة في إنتاج قطاع "الصناعات النسيجية و الملابس" هو (0.1153 %).

و بتطبيق نفس التحليل على كل القطاعات سنحصل على النتائج التالية :

1. الزراعة، الحراجة، الصيد .....  $0.0038866 \times 0.6200 = 0.0024096$
2. الطاقة و المياه .....  $0.0347376 \times 1.8444 = 0.06407$
3. المحروقات .....  $0.1290392 \times 2.4463 = 0.3156685$
4. الخدمات و الأشغال العامة البترولية .....  $0.0263846 \times 0.0407 = 0.0010738$
5. منتجات المناجم و المحاجر .....  $0.0501688 \times 0.5047 = 0.0253201$

6. صناعة الحديد و المعادن و الميكانيك و الكهرباء .  $0.281386 = 5.1014 \times 0.0551586$ .
7. مواد البناء و الخزف و الزجاج .....  $0.2825 \times 0.0466973$ .....  
0.0131919
8. المباني و الأشغال العامة .....  $0.039167 = 0.6804 \times 0.0575648$ .....
9. منتجات الكيمياء و المطاط و البلاستيك ....  $0.115296 = 9.1133 \times 0.0126514$ ....
10. الصناعات الزراعية و الغذائية .....  $- 0.0160761 = 0.5929 \times (- 0.0271144)$ .....
11. الصناعات النسيجية و الملابس .....  $15.514394 = 159.3991 \times 0.0973305$ .....
12. الأحذية و الجلود .....  $0.0157558 = 0.3532 \times 0.044609$ .....
13. الخشب و الورق و الفلين و المطبوعات ....  $0.1656312 = 2.7179 \times 0.0609409$ ....
14. منتجات الصناعات المختلفة .....  $0.0116458 = 0.1911 \times 0.0626932$ .....
15. النقل و المواصلات .....  $0.1735382 = 1.5262 \times 0.1137061$ .....
16. خدمات الفنادق و المطاعم و المقاهي .....  $0.0818879 = 0.4094 \times 0.2000194$ .....
17. خدمات مقدمة للمؤسسات .....  $0.4589663 = 4.2621 \times 0.1076855$ .....
18. خدمات المقدمة للعائلات .....  $0.0007247 = 0.0125 \times 0.0579799$ .....
- المجموع .....  $17.3 \cong 17.264047$ .....

إن معدل " الضرائب غير المباشرة المتضمنة" لفرع الصناعات النسيجية و الملابس هو 17.3 %.

نلاحظ أنه من الممكن حساب ارتفاع تكاليف منتجات هذا الفرع الناتجة عن زيادة معينة في الضرائب غير المباشرة. إذ أن زيادة بـ 10 % مثلا لهذه الضرائب تؤدي إلى زيادة تكاليف منتجات الفرع المعني بـ (1.73 %).

و بضرب مقلوب المصفوفة (I-A) بسطر "الضرائب غير المباشرة الصافية للإعانات" (بالجدول رقم 8) فإننا نحصل على معدل الضرائب غير المباشرة المتضمنة في إنتاج كل فرع. إن هذه النتائج موجودة في العمود الثالث من الجدول (11) أدناه.



الجدول رقم (11) : معدل الأجور المتضمنة و الضرائب غير المباشرة  
المتضمنة لمختلف فروع الاقتصاد (%)

معدل الضرائب غير المباشرة الصافية للإعانات	معدل الأجور و الأعباء الاجتماعية المتضمنة	الفروع
10.48	13.42	1. الزراعة، الحراثة، الصيد
7.50	39.42	2. الطاقة و المياه
19.33	8.10	3. المحروقات
7.98	53.41	4. الخدمات و الأشغال العامة البترولية
8.53	45.99	5. منتجات المناجم و المحاجر
12.55	69.59	6. صناعة الحديد و المعادن و الميكانيك و الكهرباء
9.35	60.79	7. مواد البناء و الخزف و الزجاج
10.25	64.82	8. المباني و الأشغال العامة
8.93	68.76	9. الكيمياء و المطاط و البلاستيك
-1.41	22.65	10. الصناعات الزراعية و الغذائية
17.26	45.33	11. الصناعات النسيجية و الملابس
10.55	63.55	12. الأحذية و الجلود
12.23	57.07	13. الخشب و القلین و الورق و المطبوعات والصحف...
12.67	60.88	14. منتجات الصناعات المختلفة
14.82	27.45	15. النقل و المواصلات
21.88	18.65	16. خدمات الفنادق و المطاعم و المقاهي
12.69	36.90	17. الخدمات المقدمة للمؤسسات
7.50	27.60	18. الخدمات المقدمة للعائلات

المصدر : الجدول من تشكيل الباحثة. اعتمادا على معطيات جدول المدخلات \_

المخرجات الجزائري لعام 1989.

ثالثا - حساب الآثار على الأسعار الداخلية و على مستوى المعيشة للعائلات :

لحساب هذه الآثار، ننطلق من فرضية مفادها أن أسعار منتجات كل المؤسسات تتأثر بارتفاع الأجور، أو الضرائب غير المباشرة. إن هذه الفرضية تستبعد إمكانية رد فعل المتعاملين الاقتصاديين لأي نقص في قدراتهم الشرائية أو في معدل هامش الربح لديهم. و فضلا عن ذلك، سنقبل بالفرضية الأساسية لنموذج "ليونتييف" التي تقضي بثبات المعاملات الفنية.

### 1. الآثار على الأسعار الداخلية :

سنحسب على التوالي آثار ارتفاع الأجور بنسبة 10 %، و كذا ارتفاع الضرائب غير المباشرة بنفس النسبة على أسعار المنتجات، و ذلك باستخدام نتائج الجدول (11).

#### 1.1. حالة ارتفاع الأجور بـ 10 %.

يبين لنا الجدول (11) بأن ارتفاعا في الأجور بـ 10 % يؤدي إلى ارتفاع في الأسعار بـ 1.342 % بالنسبة لمنتجات فرع "الزراعة، الحراثة، الصيد"، و هذا يتضح من خلال نسبة الأجور التي تشكل منتجات هذا الفرع و التي تعادل 13.42 %، و كذلك فإن هذه الزيادة في الأجور تسبب زيادة في الأسعار بنسبة 3.942 % بالنسبة لمنتجات فرع "الطاقة و المياه" و بنسبة 0.81 % لمنتجات فرع "المحروقات" ... الخ.

فالجدول (11) إذن يمكننا من معرفة أثر ارتفاع الأجور على كل المنتجات كل على حدة. و مجموع هذه النتائج ممثل في العمود الأول للجدول (12)، مبينين أن ارتفاع الأجور لا يؤثر على جميع المنتجات بنفس النسبة، بل لقد رتبنا الفروع بشكل يأخذ في الحسبان الترتيب التنازلي لشدة أثر هذه الزيادة.

و تجدر الإشارة إلى أن تغيير الأسعار لكل مجموعة من المنتجات خاضع لأثر نوعين من

العوامل.

- أ. أهمية الأعباء الأجرية، كما يظهر ذلك في حسابات الإنتاج — الاستغلال لمختلف الفروع، و هذه الأهمية يمكن تحديدها لكل فرع، من خلال نسبة الكتلة الأجرية في مجمل الإنتاج.
- ب. درجة تكامل الفروع في إطار علاقات التشابك القطاعي التي تقاس — بالنسبة لكل فرع — من خلال حصة الاستهلاك الوسيط في مجمل الإنتاج.

إن درجة التكامل هذه تعكس في الواقع الآثار الأمامية الناجمة عن فرع معين بالنسبة لمجمل الفروع الأخرى المكونة للجهاز الإنتاجي. و نلاحظ بشكل خاص ؛ أن فرع "الخدمات المقدمة للعائلات" — بالرغم من الأهمية النسبية للأعباء الأجرية المخصصة له — لا يدخل ضمن مجموعة الفروع التي تتأثر بشكل محسوس بارتفاع الأجور، وهذا يوضح ضعف تكامله مع بقية الفروع.

**الجدول (12) : الآثار على الأسعار الناجمة عن زيادة في الأجور بـ 10 %**

المنتجات	ارتفاع الأسعار %	الإنتاج قبل ارتفاع الأسعار (بملايين د.ج)	الزيادة في قيمة الإنتاج (بملايين د.ج)
6. الصناعات الحديدية و المعدنية و الميكانيك و الكهرباء	6.959	4875.8	339.31
9. الصناعات الكيماوية و المطاط و البلاستيك	6.876	8615.6	592.41
8. المباني و الأشغال العامة	6.482	80679.4	5229.64
12. الأحذية و الجلود	6.355	2929.9	186.20
14. منتجات الصناعات المختلفة	6.088	2781.8	169.36
7. مواد البناء و الخزف و الزجاج	6.079	6685.6	406.42
13. الخشب و الفلين و الورق و المطبوعات و الصحف و المنشورات	5.707	7256.2	414.11
4. الخدمات و الأشغال العامة البترولية	5.341	6875.2	367.20
5. منتجات المناجم و الحاجر	4.599	2280.3	104.87
11. الصناعات النسيجية و الملابس	4.533	14546.3	659.38
2. الطاقة و المياه	3.942	5843.8	230.36
17. الخدمات المقدمة للمؤسسات	3.690	8692.9	320.77
18. الخدمات المقدمة للعائلات	2.760	8904.8	245.77
15. النقل و المواصلات	2.745	110007.2	3019.70
10. الصناعات الزراعية و الغذائية	2.265	48841.2	1106.25
16. خدمات الفنادق و المطاعم و المقاهي	1.865	8241.7	153.71
1. الزراعة، الحراجة، الصيد	1.342	68568.9	920.20
3. الحروقات	0.810	113222.1	917.10

15382.76	509848.7	3.017	المجموع
----------	----------	-------	---------

المصدر: الجدول من تشكيل الباحثة اعتمادا على Antranik THOMAS, L' utilisation du T.E.I op,cit, P. 20

إن تقييم آثار ارتفاع الأجر على الأسعار تم انطلاقا من معطيات سنة 1989، فإذا قبلنا بالإضافة إلى ذلك أن الارتفاع في الأجر حصل في نفس السنة، مع بقاء الإنتاج ثابتا من سنة 1989 إلى 1990، فإن قيمة هذا الإنتاج سترتفع بمقدار إضافي قدره (15382.76) مليون د.ج، موزعة على الفروع تبعا للعمود الأخير من الجدول (12)، بحيث يمكن أن نحسب متوسط الزيادة في الأسعار من خلال قسمة مقدار الزيادة في قيمة الإنتاج على قيمة الإنتاج قبل ارتفاع الأسعار. و الملاحظة التي نخرج بها؛ هي أن ارتفاع الأجر أدى إلى ارتفاع بسيط في متوسط الأسعار (3.017%) و هذا ناتج عن أن فرع "المحروقات" و الذي يشكل إنتاجه نصيبا هاما في مجمل الإنتاج (حوالي 22.2%) تأثر بشكل بسيط بارتفاع الأجر.

#### 2.1. حالة ارتفاع الضرائب غير المباشرة بـ 10%.

بشكل مماثل فإن الجدول (11) يمكننا أيضا من معرفة أثر ارتفاع الضرائب غير المباشرة بنسبة (10%) مثلا، على المنتجات كل على حدة. و هكذا بالرجوع إلى العمود الثاني من هذا الجدول يمكن أن نثبت بأن زيادة في الضرائب غير المباشرة بـ (10%) يؤدي إلى زيادة في الأسعار بـ (0.1048%) بالنسبة لمنتجات فرع "الزراعة، الحراثة، الصيد" و 0.75% بالنسبة لمنتجات فرع "الطاقة و المياه"، و هكذا دواليك...

إن العمود الأول من الجدول (13) التالي، يبين المقاييس التي تتأثر بها أسعار مختلف المنتجات نتيجة ارتفاع الضرائب غير المباشرة. و من هذا الجدول أيضا يمكننا إثبات أن الأسعار في مجموعها تتأثر بشكل ضعيف برفع الضرائب غير المباشرة.

و يلاحظ أن زيادة الضرائب غير المباشرة لا تؤثر بشكل متساو على كل المنتجات، فبالنسبة لبعض المنتجات - التي كان معدل الضرائب غير المباشرة فيها مرتفعا - فإن تأثير الزيادة في الضرائب كان مهما كما هو الأمر بالنسبة لمنتجات فروع: "الفنادق و المطاعم و المقاهي" و "المحروقات"، و "الصناعات النسيجية و الملابس" بينما فروع أخرى بالعكس، كان تأثير دفع الضرائب غير المباشرة على منتجاتها ضعيفا كفروع: "الصناعات الزراعية و الغذائية"، و "مواد البناء و الخبز"

و الزجاج" و "الطاقة و المياه". و كل ذلك راجع إلى أن نسبة الضرائب المفروضة على المجموعة الأولى من الفروع مرتفعة بالمقارنة مع المجموعة الأخيرة.

و سنفترض ثانية أن الزيادة في الضرائب غير المباشرة حصلت سنة 1989، و أن الإنتاج بقي ثابتا من سنة 1989 حتى سنة 1990، في ظل هذه الظروف نجد أن قيمة هذا الإنتاج ستزداد بمقدار 6377.8 مليون د.ج، موزعة بين الفروع تبعا للعمود الأخير من الجدول (13)، كما أن متوسط الزيادة في الأسعار الذي يظهر كمجموع للعمود الأول في نفس الجدول (1.25 %) و الذي نحصل عليه من خلال قسمة الزيادة في قيمة الإنتاج على قيمة الإنتاج قبل ارتفاع الأسعار، و الذي يتجاوب بشكل دقيق مع القيمة المتوسطة لارتفاع أسعار مختلف المنتجات.

**الجدول رقم (13) : آثار زيادة الضرائب غير المباشرة بـ (10 %) على الأسعار**

المنتجات	ارتفاع الأسعار %	الإنتاج قبل ارتفاع الأسعار (بملايين د.ج)	الزيادة في قيمة الإنتاج (بملايين د.ج)
16. خدمات الفنادق و المطاعم و المقاهي	2.188	8241.7	180.3
3. المحروقات	1.933	113222.1	2188.6
11. الصناعات النسيجية و الملابس	1.726	14546.3	251.1
15. النقل و المواصلات	1.482	110007.2	1630.3
17. الخدمات المقدمة للمؤسسات	1.269	8692.9	110.3
14. منتجات الصناعات المختلفة	1.267	2781.8	35.3
6. الصناعات الحديدية و المعدنية...	1.255	4875.8	61.2
13. الخشب و القلن و الورق و المطبوعات...	1.223	7256.2	88.7
12. الأحذية و الجلود	1.055	2929.9	30.9
1. الزراعة، الحراجة، الصيد	1.048	68568.9	718.6
8. المبياني و الأشغال العامة	1.025	80679.4	827.0
9. منتجات الكيمياء و المطاط و البلاستيك	0.893	8615.6	76.9
5. منتجات المناجم و المحاجر	0.853	2280.3	19.5
4. الخدمات و الأشغال العامة البترولية	0.798	6875.2	54.9
2. الطاقة و المياه	0.750	5843.8	43.8
48. الخدمات المقدمة للعائلات	0.750	8904.8	66.8
7. مواد البناء و الخزف و الزجاج	0.935	6685.6	62.5

-68.9	48841.2	-0.141	10. الصناعات الزراعية و الغذائية
6377.8	509848.7	1.25	المجموع

المصدر : Op. cit, P. 23

و هكذا يمكننا أن نستنتج ما يلي:

- أن ارتفاع الأجر له تأثير كبير على الأسعار الداخلية بالنسبة لمعظم المنتجات، في حين أن زيادة الضرائب غير المباشرة تأثيرها محدود جدا لمعظم هذه المنتجات.
  - إن هذه النتائج تساعد على تبني سياسة للأسعار أو للإصلاح الضريبي.
- بعد هذه المحاولة لتحليل آثار رفع الأجر و الزيادة في الضرائب غير المباشرة على الأسعار الداخلية، سنتناول فيما يلي آثار الزيادة في هذين العاملين على مستوى المعيشة للعائلات.

## 2. الآثار على مستوى المعيشة للعائلات:

إن دراسة مفصلة لنتائج ارتفاع الأسعار على مستوى المعيشة للعائلات و الناتج عن ارتفاع الأجر أو الزيادة في الضرائب غير المباشرة، يتطلب المعلومات التالية :

\* هيكل الاستهلاك لمختلف فئات الأسر.

\* نموذج ميزانية الأسر، وهنا لا بد من الأخذ في الحسبان العديد من حسابات العائلات التي تأخذ بعين الاعتبار مختلف هياكل التشغيل.

إلا أن نقص هذه المعطيات يقودنا إلى استخدام حساب موحد للعائلات بحيث سنكتفي بمعطيات جدول المدخلات - المخرجات، بحيث يظهر استهلاك "العائلات" في العمود الأول من الطلب النهائي.

و هكذا بضرب مقلوب المصفوفة (I-A) المعرفة سابقا بالعمود الأول الذي يخص استهلاك العائلات، سنحصل - فيما يخص كل منتج - على الاستهلاك المباشر و غير المباشر للعائلات.

إن هذه النتائج موضحة في العمود الثاني من الجدول (14) التالي<sup>(1)</sup>:

إن ارتفاع الأسعار يترجم حتما نقصا في القوة الشرائية للعائلات، و أمام هذه الوضعية، و لكي نحافظ على مستوى المعيشة للأسر؛ ينبغي رفع مستوى الدخل أو خفض معدل التوفير. فإذا

(1) : Antranik THOMAS, L'Analyse Input-Output et ses applications à l'Economie Libanaise, 1964 - 1969, thèse pour le Doctorat, Université de RENNES 1, Juin 1977. P. 26.

علمنا أن ارتفاعا عاما للأجور بنسبة (10 %) يؤدي إلى رفع مستوى الدخل للعائلات بنفس النسبة، و أن ارتفاع الأسعار بالنسبة لكل منتج لا يمكن أن يصل إلى هذه النسبة(\*)، فإننا نستخلص بأن ارتفاع الأجور لن يسجل أي انخفاض في مستوى المعيشة للعائلات. و بالتالي سنعتبر فقط الآثار على مستوى المعيشة للعائلات الناتج عن الزيادة في الضرائب غير المباشرة.

**الجدول (14) : آثار ارتفاع الضرائب غير المباشرة بـ 10% على استهلاك العائلات**

المنتجات	ارتفاع الأسعار %	الاستهلاك قبل رفع الأسعار (بملايين د.ج)	الاستهلاك بعد رفع الأسعار (بملايين د.ج)	التغيير في الاستهلاك (بملايين د.ج)
1. الزراعة، الحراثة، الصيد	1.048	53991.4	54557.2	565.8
2. الطاقة و المياه	0.750	2843.8	2865.1	21.3
3. المحروقات	1.933	6286.1	6407.6	121.5
5. المناجم و المحاجر	0.853	149.4	150.7	1.3
6. صناعة الحديد و المعادن...	1.255	31819.2	32218.5	399.3
7. مواد البناء و الخبز و الزجاج	0.935	1419.8	1433.1	13.3
8. المباني و الأشغال العامة	1.025	691.1	698.2	7.1
9. الكيمياء و المطاط و البلاستيك	0.893	10263.1	10354.8	91.7
10. الصناعات الزراعية و الغذائية	-0.141	68545.1	68448.5	-96.6
11. الصناعات النسيجية و الملابس	1.726	21954.6	22333.5	378.9
12. الأحذية و الجلود	1.055	4693.9	4743.4	49.5
13. الخشب و الفلين و الورق...	1.223	6245.4	6321.8	76.4
14. منتجات الصناعات المختلفة	1.267	9424.0	9543.4	119.4
15. النقل و المواصلات	1.482	20464.7	20768.0	302.3
16. خدمات الفنادق و المطاعم و المقاهي	2.188	12949.1	13232.4	283.3
18. خدمات مقدمة للعائلات	0.750	7789.3	7847.7	58.4

(\*) أنظر الجدول (12).

المجموع	1.25	259530.0	261923.9	2392.9
---------	------	----------	----------	--------

المصدر : الجدول من تشكيل الباحثة. اعتمادا على جدول المدخلات - المخرجات الجزائري لعام 1989.

نلاحظ من الجدول (14) أن طلب الاستهلاك يرتفع خاصة بالنسبة لمنتجات فرع "الزراعة" و "الصناعات الحديدية و المعدنية..." و "الصناعات النسيجية و الملابس" (\*\*), في حين أن التغير بالنسبة للفروع الأخرى يكون بسيطا. من جهة أخرى فإن هذا الجدول يبين أنه لكي تلي العائلات استهلاكها من مختلف المنتجات فينبغي أن تزداد نفقاتها بمقدار (2398.9) مليون د.ج (\*\*\*) و التي تشكل زيادة قدرها (0.92%).

و هكذا نلاحظ بأن الزيادة في الضرائب غير المباشرة يترجم بنقص في القوة الشرائية للعائلات يقدر بـ (0.92%). و هنا يمكن وضع سياسة ضريبية من خلال التعرف على نماذج ميزانية الأسر حسب فئاتها المهنية و الاجتماعية، و تحديد كيفية سد هذا النقص في القدرة الشرائية لديها.

و الحقيقة أن النتيجة التي يمكن استخلاصها من هذه الدراسة هي أن الارتفاع الحاصل في الأسعار سواء بسبب ارتفاع الأجور أو بسبب الزيادة في الضرائب غير المباشرة قد يؤدي إلى آثار تضخمية، و ذلك بسبب ضعف مرونة العرض على المدى القصير.

(\*\*) : نلاحظ أن التغير في الاستهلاك بالنسبة لمنتجات هذين الفرعين يشكل أكثر من 56 % من مجمل التغير في الاستهلاك الكلي.

(\*\*\*) : المجموع المسجل في العمود الأخير من الجدول (14).



## الملخص :

يتناول موضوع هذه الرسالة إرساء الجوانب النظرية لعلم تقييم المشاريع في الدول النامية انطلاقاً من المشروع الذي يمثل دوراً حيويًا في إنجاح خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية سواء على الصعيد القطاعي أو الوطني.

و للتطرق لمختلف جوانب هذا الموضوع، تم تقسيم الرسالة إلى جانبين؛ الأول نظري طرحت به مختلف المفاهيم حول موضوع تقييم المشاريع أو ما يعرف بدراسات الجدوى بكل تفصيلاتها وفروعها، أما الجانب الثاني فقد خصص للدراسة التطبيقية مع إعطاء فكرة شاملة عن جداول المدخلات - المخرجات ثم تبيان كيفية استخدام جدول المدخلات والمخرجات الجزائري لعام 1989 في توزيع الزيادة في الإنتاج المحلي لأي فرع من الفروع المشكلة للاقتصاد الوطني بين الواردات و القيمة المضافة، فضلا عن أن هذا الجدول يعتبر أداة مهمة في وضع السياسات الاقتصادية و المالية على المدى القصير.

و بذلك قسم الجانب النظري إلى خمس فصول، تناول الفصل الأول الإطار العام لدراسات الجدوى التجارية اعتمادا على جملة من المفاهيم المتعلقة بالاستثمار و المشروع الاستثماري، و أنواعه و أهدافه، ثم التعريف بدراسات الجدوى و مراحلها و مكوناتها، مع التعرض لمفهوم القرار الاستثماري و أنواعه، و انتهاء بالصعوبات التي تواجه إجراء هذه الدراسات.

أما الفصل الثاني فقد خصص لدراسة الجدوى التفصيلية بكل جوانبها القانونية و البيئية و التنظيمية و التسويقية و الفنية و التمويلية و المالية، و ذلك بغرض تبيان الإطار العام لعملية تقييم المشروع من وجهة نظر المستثمر الخاص باعتبار هذا مدخلا ضروريا لتناول ربحية المشروع من وجهة النظر الوطنية، نظرا لتمائل المضمون و هو قياس جانبي التكلفة و العائد المقترنين بالمشروع.

كما خصص الفصل الثالث لدراسة الجدوى الاقتصادية بحيث يهدف هذا الجانب من الدراسة إلى تحليل الكفاءة الإنتاجية للمشروع، باستخدام الأسعار الاقتصادية في تقييم الربحية، من خلال ثلاث مباحث تعرضت لأسس التسعير و الخصم الملائم لتقييم المشاريع، بالإضافة إلى المعايير المالية و الاقتصادية، و أثر التضخم في دراسة الجدوى مع التعرض لحساب الأسعار الاقتصادية للسلع و الخدمات و عناصر الإنتاج.

أما الفصل الرابع، فقد خصص لدراسة الجدوى من وجهة نظر الربحية الاجتماعية، معتمدين على مجموعة من المعايير الجزئية و المركبة في تقييم و اختيار المشاريع، ثم انتقلنا إلى نموذج تحليل التكلفة / المنفعة الذي يعتبر من المعايير المركبة المستخدمة في مجال تقييم و اختيار المشاريع العامة، و هو الذي شكل حجر الزاوية في ظهور العديد من المناهج الدولية التي اتخذت من أسلوب تحليل المنافع و التكاليف الاجتماعية أساسا لها في تقييم و اختيار المشاريع. و بذلك تعرضنا لأغلب هذه المناهج مع تركيز الدراسة على أهمها فقط، و هي منهج "منظمة التعاون الاقتصادي و التنمية"، و منهج "منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية" و منهج "مركز التنمية الصناعية للدول العربية (ايدكاس)" و منهج البنك الدولي، و منهج الوكالة الأمريكية للتقييم، و منهج الآثار.

هذا و قد خصص الفصل الخامس لموضوع تقييم و تنفيذ المشروعات في الجزائر، و تم التوصل إلى أن فن علم تقييم المشاريع لم يصل بعد إلى مشاريعنا، و أن ما يطبق في هذا المجال لا يزيد على توجيهات السلطة السياسية، فضلا عن التحولات العميقة في الاقتصاد الجزائري في المرحلة الراهنة التي تميزت بالتوجه نحو اقتصاد السوق، و العمل على جذب الاستثمارات الأجنبية التي تعتبر تجربة مازالت في بداياتها.

أما الجانب التطبيقي من الرسالة، فقد ركز على إعطاء فكرة عن دور جداول المدخلات - المخرجات في التخطيط للاقتصاد، و استخدام حسابات الفروع لدراسة تقسيم الزيادة الحاصلة في الإنتاج المحلي لأي فرع بين الواردات و القيمة المضافة، هذه الأخيرة التي تعتبر المعيار الرئيسي لمنهج الآثار، و الذي يقيم على أساسها المشروع، و هو ما شكل موضوع الفصل السادس من الرسالة، أما الفصل السابع و الأخير، فقد تناول بالدراسة كيفية استخدام جدول المدخلات و المخرجات في وضع السياسات الاقتصادية المتعلقة بالأسعار و الضرائب، حيث توصل البحث إلى أن أثر الزيادة في الأجور و الضرائب غير المباشرة على الأسعار الداخلية، و على مستوى المعيشة للعائلات بين أن ارتفاع الأجور له تأثير كبير على الأسعار الداخلية لمعظم المنتجات، في حين أن زيادة الضرائب غير المباشرة لها تأثير محدود على معظم هذه المنتجات. كما أن ارتفاع الأسعار يؤدي حتما إلى نقص القوة الشرائية للقطاع العائلي، لذلك يمكن تبني سياسة ضريبية من خلال التعرف على نماذج ميزانية الأسر حسب فئاتها المهنية و الاجتماعية، و تحديد كيفية سد هذا النقص في القدرة الشرائية لديها.

### الكلمات المفتاحية:

المشروع، دراسات الجدوى المبدئية، دراسات الجدوى التفصيلية، الدراسة البيئية، الحجم الأمثل للمشروع، الدراسة التسويقية، التنبؤ بالطلب، تحليل الحساسية، الربحية الاجتماعية، الأسعار المصوبة، معدل الخصم الاجتماعي، مناهج التقييم العالمية، المنافع / التكاليف، معايير التقييم، اسعارالظل، حسابات الفروع - جداول المدخلات - المخرجات.

## **Résumé**

L'objet de la thèse vise une contribution pour consolider le côté théorique de la science de l'évaluation des projets dans les pays émergents à partir du projet qui représente un rôle déterminant dans la réussite des plans de développement économique et social que ce soit au niveau sectoriel ou national.

Pour étudier les différents aspects du sujet, il a été procédé à la division de la thèse en deux sections.

Une section théorique où sont posés les différents concepts au sujet de l'évaluation des projets ou ce qu'on appelle "l'étude de faisabilité" avec toutes ses sections en détail.

L'autre section, réservée à l'étude pratique qui se propose à donner une idée générale sur les tableaux « input output » et de montrer le mode d'utilisation du tableau « entrées-sorties » de l'économie Algérienne pour l'année 1989 dans la ventilation des accroissements de production locale de n'importe quelle branche de l'économie nationale entre les importations et la valeur ajoutée. Ce tableau reste un important moyen pour définir les politiques économiques et financières à court terme.

Le côté théorique a été donc divisé en cinq chapitres le premier traite le cadre général de l'étude de faisabilité commerciale en s'appuyant sur un ensemble de concepts en rapport avec l'investissement et les différents types de projet d'investissement et leurs objectifs ainsi que la définition de « l'étude de faisabilité », ses différentes étapes et ses composantes tout en exposant le concept de « décision d'investissement » et ses différents types en terminant par l'exposition des difficultés auxquelles ces études font face.

Le deuxième chapitre a été réservé à l'étude de la « faisabilité détaillée » avec ses différents aspects : organisationnel, managérial, juridique, environnemental technique, financier et commercial, dans le but de mettre en évidence le cadre général de l'opération d'évaluation du projet du point de vue de l'investisseur privé considéré comme approche indispensable pour l'étude de la rentabilité du projet du point de vue national étant donné la ressemblance du contenu à savoir le calcul du coût et du rendement liés au projet.

Dans le troisième chapitre est proposé l'étude de la « faisabilité économique » dans le but d'analyser la capacité de production du projet grâce à l'utilisation des concepts de « prix économiques » dans l'évaluation de la rentabilité à travers trois sous chapitres dans lesquelles ont été exposées les bases de la tarification et l'escompte adéquat pour l'évaluation des projets en plus des critères économiques et les effets inflationnistes sur l'étude de la faisabilité tout en abordant la procédure de calcul des « prix économiques » des biens et services et facteurs de production.

Dans le quatrième chapitre est étudiée la faisabilité du projet du point de vue « rendement social » en se basant sur un ensemble de critères partiels et complexes pour l'évaluation et le choix du projet et sur le modèle d'analyse « cout-avantage », considéré comme un des critères complexes pour l'évaluation et le choix des projets publiques ce qui constitue la pierre angulaire dans l'apparition de plusieurs méthodes internationales qui ont fait du mode d'analyse « cout-avantage, social » comme base dans l'évaluation et le choix du projet, ce qui nous a amené à aborder la majorité de ces méthodes en se basant seulement sur les plus importantes à savoir la méthode de « l'Organisation de coopération et le développement économique, (O C D E) » et la méthode de « l'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel, U N I D O » et la méthode du « centre des états arabes pour le développement industriel, IDCAS » et la méthode la banque internationale pour la reconstruction et le développement, BIRD » et la méthode de « l'agence américaine pour l'évaluation USAID » et la méthode des effets.

Dans le cinquième chapitre est traitée la question de l'évaluation et l'exécution des projets en Algérie, on est arrivé à la conclusion que la science de l'évaluation des projets est absente et que tout ce qui est pratiqué dans le domaine n'est plus que des orientations

*du pouvoir politique tandis que les changements profonds dans l'économie Algérienne dans la période actuelle qui se caractérise par l'orientation vers l'économie de marché et l'effort pour attirer les investissements étrangers constituent une expérience encore à ses débuts*

*Tandis que le coté pratique du travail est concentré sur le fait de donner une idée sur les « tableaux entrées-sorties » dans la planification économique et l'utilisation des comptes de branches pour l'étude de la ventilation des accroissements de production de n'importe quelle branche de l'économie locale entre les importations et la valeur ajoutée. Cette dernière est considérée comme le principal critère de la méthode des effets à la base duquel est évalué le projet ce qui constitue l'axe principal du sixième chapitre.*

*Et enfin le septième chapitre propose l'étude des modalités d'utilisation des tableaux « entrées-sorties » pour définir les politiques économiques concernant les prix et l'impôt. Ou il a été constaté que l'augmentation des salaires et de l'impôt indirects affecte les prix locaux et le niveau de vie des ménages, il a été constaté que l'augmentation des salaires a une influence importante sur les prix locaux de la majorité des produits alors que l'augmentation des impôt indirects en a un effet limité. Aussi l'augmentation des salaires entraîne forcément une diminution du pouvoir d'achat du secteur des ménages, pour cela il est possible d'adopter une politique fiscale par la connaissance des types de revenus des ménages par catégorie professionnelle et sociale et déterminer le moyen de résoudre l'insuffisance de leur pouvoir d'achat.*

**Mots clés**

*Projet - étude de faisabilité –étude de pré-faisabilité - étude environnementale – capacité optimale du projet – étude managériale – analyse de l'élasticité – rendement social – le taux d'escompte social – méthodes internationales d'évaluation – cout-utilité – critères d'évaluation – comptes de branches – tableau entrées sorties – prix ajustés – prévision de la demande - prix de référence.*