

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

معهد العلوم الإقتصادية

جامعة الجزائر

أسس دراسات الجدوى و معايير تقييم المشروعات الإستثمارية  
مع دراسة حالة لمشروع مؤسسة لإنتاج الملابس بالأغواط

رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الإقتصادية  
فرع التحليل الإقتصادي

تحت إشراف :

الدكتور عبد المجيد قدي

إعداد المترشح :

محمد قويدري

لجنة المناقشة

-الدكتور أبو بكر ميلودي : رئيسا

-الدكتور عبد المجيد قدي : مقرر

-الدكتور علي كساب : .... ممتحنا

-الأستاذ مولود حشمان: .... ممتحنا

نوقشت يوم الخميس 21 صفر 1418 الموافق ل 26 جوان 1997





الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة الجزائر

330-23/02

معهد العلوم الاقتصادية

سجل تحت رقم... 0259  
بتاريخ 98.11.26  
الرقم

أسس دراسات الجدوى و معايير تقييم المشروعات الإستثمارية  
مع دراسة حالة لمشروع مؤسسة لإنتاج الملابس بالأغواط

رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية  
فرع التحليل الإقتصادي

تحت إشراف :

الدكتور عبد المجيد قدي

لجنة المناقشة

-الدكتور أبو بكر ميلودي : رئيسا

-الدكتور عبد المجيد قدي : مقرا

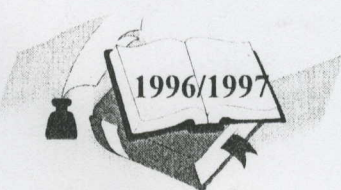
-الدكتور علي كساب : .... ممتحنا

-الأستاذ مولود حشمان: .... ممتحنا

إعداد المترشح :

محمد قويدري

نوقشت يوم الخميس 21 صفر 1418 الموافق ل 26 جوان 1997





بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ رَبِّ اجْعَلْنِي مُقِيمَ الصَّلَاةِ وَمِنْ ذُرِّيَّتِي ﴿۱﴾  
رَبَّنَا وَتَقَبَّلْ دُعَاءَنَا ﴿۲﴾ رَبَّنَا اغْفِرْ لِي وَلِوَالِدَيَّ  
وَلِلْمُؤْمِنِينَ يَوْمَ يَقُومُ الْحِسَابُ ﴾

سورة إبراهيم الأيتين (41:40)

# الإهداء

\* إلى الوالدين الكريمين حفظهما الله وأمرضاهما عنا.

\* إلى الذين يسلكون طريق العلم للوصول إلى الحقيقة ويرغبون في العمل للوصول إلى الأمل.

\* إلى تلك الفئة التي تيقنت أنها لم تخلق لتسير مع التيار حيثما سار، ولا لتماشي الركب البشري أينما وقف أو سار، بل خلقت لتوجه المجتمع والحضارة والمدينة.

\* إلى كل غيور عن أمته مرابط على ثغرها من ثغورها، يرمق لها رفعة وعزة وسودداً.

\* إلى معلمي وأساتذتي وأولي الفضل عليّ.

\* إلى جميع طلبة وطالبات نادي الدراسات الاقتصادية بالبحريرة.

\* إلى كل شباب طامح إلى نيل العلى!

\* أهدي هذا العمل، سائلاً الله تعالى أن يعلمنا ما ينفعنا، وينفعنا بما علمنا ويزيدنا علماً.

محمد قويدري

قائمة الأشكال و الجداول

أولا : قائمة الأشكال

الصفحة	البيان	رقم الصفحة
18	إطار منطقي لمراحل أي مشروع إستثماري	شكل رقم 1
25	مصادر جمع البيانات و المعلومات	شكل رقم 2
33	طرق التنبؤ بالطلب	شكل رقم 3
35	نتائج الدراسة التسويقية	شكل رقم 4
47	مختلف المرافق أثناء فترة الإنشاء	شكل رقم 5
52	دراسة الجدوى و التقنية و الهندسية	شكل رقم 6
101	القيمة الحالية و القيمة المستقبلية لوحدة نقدية	شكل رقم 7
109	معدل العائد الداخلي (TRI)	شكل رقم 8
136	معلومات عن بديلين إستثماريين باستخدام شجرة القرارات	شكل رقم 9
137	معلومات عن بديلين إستثماريين باستخدام شجرة القرارات	شكل رقم 10
145	أنواع التكاليف الإجتماعية	شكل رقم 11
150	تدفق الموارد من وجهة نظر الربحية الوطنية	شكل رقم 12
172	هيكل إداري مقترح لمؤسسة تفصيل و خياطة الملابس	شكل رقم 13

## ثانيا : الجدول

الصفحة	البيان	رقم الجدول
93	فترة الإسترداد الخاصة بالمشروع	الجدول رقم 1
97	التدفقات النقدية لمشروعين	الجدول رقم 2
99	التدفقات النقدية لمشروعين بغرض المفاضلة بينهما	الجدول رقم 3
102	القيمة الحالية لدينار واحد مستثمر خلال 7 سنوات	الجدول رقم 4
102	القيمة الحالية لدينار واحد محصل لمدة ثلاثة سنوات	الجدول رقم 5
104	يتضمن التدفقات النقدية لأحد المشروعات	الجدول رقم 6
105	كيفية حساب صافي القيمة الحالية (VAN) المشروع الإستثماري	الجدول رقم 7
106	التدفقات النقدية لمشروعين	الجدول رقم 8
106	إجمالي القيمة الحالية لمشروعين محل الدراسة	الجدول رقم 9
107	التدفقات النقدية لمشروعين بغرض المفاضلة بينهما	الجدول رقم 10
111	التدفق النقدي لأحد المشروعات	الجدول رقم 11
111	حساب القيمة الحالية للمشروع محل الدراسة	الجدول رقم 12
121	حساب VAN المشروع محل الدراسة	الجدول رقم 13
115	التدفقات النقدية للمشروع (أ) و (ب)	الجدول رقم 14
124	تدفقات المشروع	الجدول رقم 15
127	العوائد الصافية المتوقعة و المؤكدة للفرصة الإستثمارية (أ)	الجدول رقم 16
129	التدفقات للمشروع خلال فترة 5 سنوات	الجدول رقم 17
129	كيفية المفاضلة بين مشروعين بإستخدام أسلوب الإنحراف المعياري	الجدول رقم 18
132	صافي القيمة الحالية بإستخدام تحليل الحساسية	الجدول رقم 19
136	صافي القيمة الحالية بالدينار بإستخدام أسلوب شجرة القرارات	الجدول رقم 20
162	قائمة التحليل المالي و الإجتماعي وفقا لمنهج UNIDO	الجدول رقم 21

رقم الصفحة	البيان	رقم الجدول
172	توزيع العمالة بالمؤسسة	جدول رقم 22
174	تكاليف الآلات	جدول رقم 23
175	وسائل النقل بالمؤسسة	جدول رقم 24
176	مصادر تمويل المؤسسة	جدول رقم 25
176	حركة خدمة القرض	جدول رقم 26
178	تطوير الإنتاج	جدول رقم 27
179	سعر بيع كل منتج	جدول رقم 28
180	تطور الأسعار	جدول رقم 29
181	تطور رقم الأعمال	جدول رقم 30
182	سعر القماش حسب نوعية الخيط	جدول رقم 31
183	التكلفة السنوية للقماش	جدول رقم 32
184	تكلفة صباغة القماش	جدول رقم 33
187	قيمة الأكسسوارات لمنتجات المؤسسة	جدول رقم 34
188	إجمالي تكاليف الأكسسوارات	جدول رقم 35
190	تكلفة قطع غيار آلات النسيج	جدول رقم 36
190	تكلفة قطع غيار آلات الخياطة	جدول رقم 37
191	إجمالي التكاليف السنوية لقطع الغيار	جدول رقم 38
192	تطور الخدمات	جدول رقم 39
192	تطور المصاريف المتنوعة	جدول رقم 40
193	قيمة الإهلاك	جدول رقم 41
194	تطور مصاريف المستخدمين	جدول رقم 42
194	الرسوم و الضرائب	جدول رقم 43
195	حسابات النتائج	جدول رقم 44
196	التدفقات النقدية	جدول رقم 45

## الفصل الثامن

140	دراسة الجدوى الوطنية للمشروعات الإستثمارية
141	تمهيد
142	المبحث الأول: الإطار العام لدراسة الجدوى الوطنية
143	المطلب الأول: المنافع و التكاليف الإقتصادية و الإجتماعية
145	المطلب الثاني: أسعار الظل بدلا من أسعار السوق
147	المطلب الثالث: معدل خصم إجتماعي بدلا من معدل خصم خاص
148	المبحث الثاني: مؤشرات تقييم المشروعات من وجهة نظر الربحية الوطنية
148	المطلب الأول: المؤشر الأساسي أو مفهوم القيمة المضافة
151	المطلب الثاني: القيمة المضافة و جدوى المشروعات
153	المطلب الثالث: المؤشرات الإضافية للربحية الوطنية
159	المبحث الثالث: مناهج بعض المنظمات العالمية في تقييم المشروعات
159	المطلب الأول: مناهج التحليل للتكاليف و المنافع على طريقة UNIDO
164	المطلب الثاني: منهج التحليل للتكلفة و المنافع على طريقة OCDE
165	المطلب الثالث: منهج التحليل للتكلفة و المنافع على طريقة IDCAS
167	الخلاصة
168	دراسة حالة لمؤسسة لإنتاج الملابس بالأغواط
199	خاتمة
202	المراجع
208	الملحق



## فهرس المدتويات

1	مقدمة عامة
	<b>الفصل الأول</b>
01	الإطار العام لدراسة الجدوى
01	تمهيد
02	المبحث الأول: مفاهيم أساسية حول المشروعات الإستثمارية
02	المطلب الأول: محاولة تحديد ماهية المشروع
04	المطلب الثاني: الأسباب التي تدعو إلى إقامة المشروع
05	المبحث الثاني: مفهوم دراسة الجدوى الإقتصادية و أهميتها
05	المطلب الأول: محاولة تحديد طبيعة دراسة الجدوى الإقتصادية
07	المطلب الثاني: أهمية دراسة الجدوى
10	المبحث الثالث: العلاقة بين دراسة الجدوى الخاصة و دراسة الجدوى الوطنية
12	المبحث الرابع: تصنيفات دراسة الجدوى و مجالاتها التطبيقية
14	المبحث الخامس: مراحل تحليل الفرص الإستثمارية
14	المطلب الأول: مرحلة تحليل الفرص الإستثمارية
	المطلب الثاني: التصفية المبدئية لاستبعاد فرص الإستثمار ذات إحتتمالات
16	النجاح المحدودة
17	المطلب الثالث: دراسة الجدوى المبدئية و دراسة الجدوى التفصيلية
19	خلاصة
	<b>الفصل الثاني</b>
20	دراسة الجدوى التسويقية
21	تمهيد
22	المبحث الأول: أهداف دراسة الجدوى التسويقية و مصادر جمع البيانات
26	المبحث الثاني: تقدير حجم الطلب على منتجات المشروع
26	المطلب الأول: طرق تقدير حجم الطلب

34	المطلب الثاني: تنمية خطة المبيعات و إعداد التقرير النهائي
36	خلاصة

### الفصل الثالث

37	دراسة الجدوى التقنية و الهندسية للمشروع
38	تمهيد
39	المبحث الأول: إختيار موقع المشروع
39	المطلب الأول: درجة التوطن
41	المطلب الثاني: توافر عناصر الإنتاج
42	المطلب الثالث: الدراسة الهندسية للمشروع
43	المبحث الثاني: تخطيط العملية الإنتاجية
46	المبحث الثالث: تخطيط إحتياجات و مستلزمات النشاط الإنتاجي
49	المبحث الرابع: التكاليف العامة للمشروع
53	خلاصة

### الفصل الرابع

54	دراسة الجدوى المالية للمشروع الإستثماري
55	تمهيد
56	المبحث الأول: مصادر تمويل الفرص الإستثمارية
56	المطلب الأول: مصادر التمويل قصير الأجل
58	المطلب الثاني: مصادر التمويل طويلة الأجل
63	المبحث الثاني: تقدير تكلفة رأس المال
63	أولا: تكلفة الأموال المقترضة
64	ثانيا: تكلفة الأسهم الممتازة
65	ثالثا: تكلفة الأموال المملوكة
67	رابعا: تكلفة رأس المال المرجحة
68	خامسا: مفاهيم أخرى لتكلفة رأس المال

69	المبحث الثالث: إختيار هيكل التمويل الأمثل
69	أولاً: المتاجرة على الملكية و الرافعة المالية
70	ثانياً: عامل المخاطرة
72	ثالثاً: متوسط تكلفة الأموال
74	رابعاً: الضرائب السائدة و المتوقعة
75	خامساً: الإعتبارات الأخرى المؤثرة في هيكل التمويل
76	خلاصة

## الفصل الخامس

77	التدفقات النقدية، مفهومها، مكوناتها ومشاكل قياسها
78	تمهيد
79	المبحث الأول: ماهية التدفقات النقدية
80	أولاً: مفهوم صافي التدفقات النقدية
80	ثانياً: مبررات إستخدام أسلوب التدفق النقدي
84	ثالثاً: مكونات التدفقات النقدية
84	المبحث الثاني: مشاكل قياس التدفقات النقدية
84	أولاً: الإهلاك المحاسبي و حساب التدفق النقدي الخارج
84	ثانياً: أثر ضريبة الدخل على التدفقات النقدية
85	ثالثاً: القيمة البيعية للنفاية
86	رابعاً: تكلفة الفرصة المضاعة للمؤسسة
86	خامساً: التكاليف التي يمكن تجنب حدوثها
87	المبحث الثالث: تقدير المدة الزمنية الممثلة لعمر المشروع
87	أولاً: أهمية التفرقة بين الأعمار المختلفة للمشروع الإستثماري
88	ثانياً: البيانات المطلوبة لتقدير العمر الإقتصادي و الإنتاجي
89	خلاصة

## الفصل السادس

90	..... معايير التقييم من وجهة نظر المشروع
91	..... تمهيد
92	..... المبحث الأول: الطرق الشائعة في التقييم أو الطرق غير المعدلة بالوقت
92	..... أولا: معيار فترة الإسترداد
94	..... ثانيا: فترة الإسترداد المخصصة
96	..... ثالثا: معدل العائد المحاسبي
99	..... رابعا: دليل الربحية غير المخصص
101	..... المبحث الثاني: طرق التقييم المعدلة بالوقت
103	..... المطلب الأول: صافي القيمة الحالية (VAN)
109	..... المطلب الثاني: معدل العائد الداخلي (TRI)
113	..... المطلب الثالث: الموازنة بين طريقتي VAN و TRI
114	..... المطلب الرابع: مؤشر الربحية
118	..... خلاصة

## الفصل السابع

119	..... معايير التقييم في ظل ظروف المخاطرة و عدم التأكد
120	..... تمهيد
121	..... المبحث الأول: مفهوم المخاطرة و عدم التأكد و أهمية قياسها
121	..... أولا: مفهوم المخاطرة و عدم التأكد
122	..... ثانيا: أهمية قياس مخاطر الإستثمار و أثرها على محددات قرار الإستثمار
123	..... المبحث الثاني: الأساليب المستخدمة في قياس درجة المخاطرة و عدم التأكد
124	..... أولا: الأساليب الإحصائية
131	..... ثانيا: أساليب بحوث العمليات
139	..... خلاصة

## الفصل السادس

90	..... معايير التقييم من وجهة نظر المشروع
91	..... تمهيد
92	..... المبحث الأول: الطرق الشائعة في التقييم أو الطرق غير المعدلة بالوقت
92	..... أولا: معيار فترة الإسترداد
94	..... ثانيا: فترة الإسترداد المخصومة
96	..... ثالثا: معدل العائد المحاسبي
99	..... رابعا: دليل الربحية غير المخصوم
101	..... المبحث الثاني: طرق التقييم المعدلة بالوقت
103	..... المطلب الأول: صافي القيمة الحالية (VAN)
109	..... المطلب الثاني: معدل العائد الداخلي (TRI)
113	..... المطلب الثالث: الموازنة بين طريقتي VAN و TRI
114	..... المطلب الرابع: مؤشر الربحية
118	..... خلاصة

## الفصل السابع

119	..... معايير التقييم في ظل ظروف المخاطرة و عدم التأكد
120	..... تمهيد
121	..... المبحث الأول: مفهوم المخاطرة و عدم التأكد و أهمية قياسها
121	..... أولا: مفهوم المخاطرة و عدم التأكد
122	..... ثانيا: أهمية قياس مخاطر الإستثمار و أثرها على محددات قرار الإستثمار
123	..... المبحث الثاني: الأساليب المستخدمة في قياس درجة المخاطرة و عدم التأكد
124	..... أولا: الأساليب الإحصائية
131	..... ثانيا: أساليب بحوث العمليات
139	..... خلاصة

## RESUME

Sans conteste les projets d'investissements comptent parmi les instruments par le truchement desquels les Etats développés peuvent prétendre à l'organisation et l'Orientation des moyens de production à même de leur assurer le passage indispensable de la stagnation économique au progrès et au développement

Cependant, nombre de ces projets, dans certains pays développés, se caractérisent essentiellement par l'indigence d'une vision préalable, claire et structurée, des motivations capables d'apporter la justification nécessaire aux investissements en question. De même que leur réalisation matérielle effective ne traduit pas toujours leur insertion dans le cadre d'une politique globale de développement déterminée.

De ce fait, et dans la perspective de la limitation des ressources et la multiplicité croissante des besoins sociaux, il apparaît comme une nécessité de recourir à la définition et la détermination du rôle des investissements dans l'organisation des flux monétaires disponibles en vue de leur transformation en capitaux générateurs de profits. Pareille procédure devra conduire également à une centration sur une étude conjoncturelle complémentaire avec mise au point d'un schéma explicatif et justificatif détaillé des motivations supplémentaires de l'investissement projeté.

Entre, par ailleurs, dans cette logique l'utilisation optimum de ces ressources dans le but d'accroître les profits conformément à l'intérêt des investissements d'une part, et aux besoins de l'économie nationale d'autre part.

Notre point de vue, la décision d'investissement ne se limite pas uniquement à son double aspect matériel et humain ; bien plus elle doit comprendre cette chaîne solidaire d'études détaillées préalables relatives aux opportunités d'investissement depuis leur prospection jusqu'à la prise de décision finale qui se traduit par leur acceptation, leur refus ou leur restructuration.

Et dans cette visée, les études de faisabilité imposent le recours à des séries de mesures administratives, techniques, juridiques, financières, commerciales, économiques et sociales établies par les experts de l'organisme ou des bureaux d'étude.

### *Description de la problématique.*

Il est possible de résumer la problématique de recherche par la question suivante :

Quels sont les fondements et les critères nécessaires pour la prise d'une décision d'investissement optimum ?

La thèse se divise en huit chapitres

- Introduction.
- Chapitre 1 : Cadre général de l'étude de la faisabilité.
- Chapitre 2 : Etude de la faisabilité commerciale.
- Chapitre 3 : Etude de la faisabilité technique.
- Chapitre 4 : Etude de la faisabilité financière.
- Chapitre 5 : Les flux monétaires : composantes et problèmes de mesure.
- Chapitre 6 : Critères d'évaluation du point de vue du projet.
- Chapitre 7 : Critères d'évaluation dans le cadre du risque et de l'incertitude.
- Chapitre 8 : Etude de la faisabilité nationale des projets d'investissement.
- Conclusion.

Par ailleurs, nous avons jugés utile d'intégrer à notre thèse une étude de cas relative au projet d'une unité de production textile, cela dans le souci de procéder à l'évaluation pratique de certains aspects théoriques qui ont orienté notre recherche dans une large mesure.

Enfin, pour clôturer notre recherche, nous avons énoncé une somme de propositions pratiques qui pourraient présenter, tel est notre vœu, quelque intérêt aussi bien pour les experts en la matière que pour les investisseurs.

المقدمة



## تمهيد :

إذا علمنا أن المشروعات الإستثمارية هي من بين الأدوات الحاسمة التي يتسنى عن طريقها للدول النامية تعبئة وتوجيه عناصر الإنتاج اللازمة و الكافية لمقتضيات الانتقال من التخلف و الركود الإقتصادي إلى التطور و التنمية، فإن خصوصية الوضع الإقتصادي للدول النامية وخاصة تلك المصدرة للبترو ل و - منها الجزائر - منساقاة وراء سياسة تصدير النفط بمعدلات مرتفعة مما أفضى إلى تزايد الدخل على حساب إستنزاف الثروة النفطية من ناحية، وخطورة الإضرار بمستقبل التنمية من ناحية أخرى. ثم إن السمات الرئيسية لكثير من المشروعات الإستثمارية في بعض البلدان النامية هو إفتقارها إلى رؤية واضحة مسبقة لمبررات و جودها، كما أن قيامها لايعبر في كثير من الأحيان عن سياسة تنموية محددة، هذا إلى جانب أن إنشائها لا يتم ضمن إستراتيجية واضحة المعالم،ويمكننا إرجاع ذلك إلى :

- الإستجابة السريعة للقرارات السياسية والإدارية الأتية .

- ضعف كفاءة أجهزة الدراسات و التخطيط والتقييم.

ومن هذا المنطلق نتصور أن خطط بعض البلدان لا تشكل - عادة - إلا قائمة من المشاريع الكبرى العائدة إلى البنية الأساسية أو إلى إنشاء مجمعات صناعية تقوم مكاتب الدراسات الأجنبية بدراسة جدواها و تستند مهام التنفيذ إلى الشركات المتعددة الجنسيات، و ساعد هذا الإتجاه مؤسسات التمويل التي تشترط مساهمتها باللجوء المكثف إلى التجهيزات الأجنبية.

إن وضعاً إقتصادياً على هذا النمط أضحى غير مجد، الأمر الذي يتطلب ضرورة تحديد دور الإستثمارات في تعبئة المتاح من الوفورات النقدية وجعلها أرصدة رأسمالية منتجة تدفع إلى التركيز على دراسة الظروف و المبررات الإضافية الداعية إلى الإستثمار و إعطائها الدور المناسب من أجل بدأ عملية التنمية الإقتصادية و التعجيل بها. و في ظل محدودية الموارد الإقتصادية و الحاجات المتعددة لأفراد المجتمع ، فإن الأمر يستلزم، وجوباً، الرشادة و الإستخدام الأمثل لتلك الموارد بغرض تعظيم العوائد طبقاً لما تقتضيه رغبات المستثمرين من جهة و لما تقتضيه حاجات الإقتصاد الوطني من جهة ثانية . و من ثم فإن قرار الإستثمار لا يقتصر - في تصورنا - على الجوانب المادية و البشرية فحسب ، بل لا بد و أن ينصب نصيب واف منه حول الدراسة العلمية المتأنية للمشروعات سواء كان ذلك في صورة مشروعات جديدة أو إستكمال مشروعات قائمة أو تحديث مشروعات متقدمة أو إحلال منتج محل آخر ، يتطلب ذلك كله جملة من القياسات توجز في قياسات تسويقية ، تقنية ( أو فنية ) بيئية، قانونية، مالية و إجتماعية (أو وطنية ) يصطلح على تسميتها بدراسة الجدوى (ETUDE DE FAISABILITE) و أصبحت بمثابة مؤشرات على مدى صلاحية المشروع المقترح. تجدر الإشارة هنا ، إلى أنه لم تعد تكف الرؤية الأولية و حجم الأرباح المتدفقة للأصحاب رؤوس الأموال ، و لكن هناك أبعاد جديدة لأهداف المشروع تتدرج ضمن عمره الإنتاجي و بعده الإجتماعي .

إن موضوع دراسة و تقييم المشروعات يمثل فرعاً من فروع الدراسات الإقتصادية و بالأحرى فرع

إدارة الأعمال ، حيث بات يحتل مكانة هامة و خاصة في العقدين الماضيين ،

إذ إنبتق من نظريات الرفاهة الإقتصادية التي أرسيت أسسها في الأربعينيات من هذا القرن .

لقد إستهدف تقييم المشروعات في صورته التقليدية خلال الأربعينيات و الخمسينيات تعظيم العائد الإقتصادي المتحقق من المشروع ، وهو ما كان ينصرف إلى الإقتصار على مفهوم الكافة الإقتصادية . وقد كان الهدف الأساسي لتقييم المشروعات هو المساعدة في عملية إتخاذ القرار بتخصيص الموارد للمشروعات التي تحقق اعلى عائد ، حيث كان مفهوم تعظيم صافي العائد يعادل تعظيم المنفعة الإجتماعية و الرفاهة الإقتصادية . ولهذا فقد قامت الصياغات الأولى لعملية تقييم المشروعات على أساس إستخدام فكرة فائض المستهلك، إذ تم تبني هذه الفكرة بإعتبارها مقياسا للتغير في الرفاهيات، في ظل إفتراض ثبات المنفعة الحدية للدخل و هو ما يعني أن لجميع أفراد المجتمع دوال منفعة متماثلة.

و قد إرتبط مفهوم فائض المستهلك ، كمبدأ في تقييم المشروعات بفكرة الوضع الأمثل لبارتو

(OPTIMALITE DE PARETO) و تعني ذلك الوضع الذي يمكن فيه لأحد الأفراد أن يحقق نفعاً دون

الإضرار بفرد آخر و حاول كل من كالدور (KALDOR) و هيكس (HICKS) تطوير فكرة الوضع الأمثل لبارتو (PARETO) آخذين في الحسبان حقيقة أنه عادة ما يترتب عن المشروعات الإستثمارية و تغييرات السياسة الإقتصادية منافع للبعض لقاء أضرار للبعض الأخر ، و هو ما يعرف بمبدأ التعويض. لقد صاغ " كالدور " و " هيكس " هذا المبدأ ( أي مبدأ التعويض ) بدلالة التغير في الناتج الحقيقي ، و قد تم فيما بعد تعميم هذه القاعدة بحيث تضمنت عناصر التكلفة و العائد الإجتماعي ، وقد مثل هذا التطوير الأخير الأساس الذي قامت عليه المناهج المعاصرة لتقييم المشروعات (1) .

### الإشكالية:

يمكننا صياغتها ضمن السؤال التالي:

ماهي الأسس و المعايير اللازمة لإتخاذ القرار الإستثماري السليم؟

إننا نتصور أن هذا السؤال يتفرع إلى أسئلة أخرى بيانها كالتالي :

(1) إلى أي حد ترتبط فعالية المشروع بسلامة إختيار و تجسيد معايير التقييم؟

(2) ماهي العوامل المتحكمة في نجاح المشروع؟

(3) كيف يتم تحديد حجم المشروع و التوقيت المناسب لإنجازه ؟

(4) ما علاقة التمويل بإختيار المشاريع ؟

(5) ماهو حجم المشروع؟ و هل توقيت تنفيذه مناسب؟

(6) ماهي العوامل الواجب أخذها بعين الإعتبار لتجعل من المشروع ذا أثر على رفاهية المجتمع .

(1) مهير سعد الشريف : " تقييم المشروعات الصناعية في الدول النامية " رسالة مقدمة للحصول على الدكتوراه الفلسفة في الإقتصاد

## فروض البحث:

يمكن حصرها فيما يلي :

- (1) إن إعداد المشروعات يعد الترجمة الواقعية لبرنامج التنمية، حيث أنها لا تكون ذات قيمة إلا إذا تحولت إلى مشروعات جيدة الإعداد قابلة للتطبيق العملي.
- (2) إن تقييم المشروعات تمثل إطارا شاملا بإبعادها الإقتصادية و الإجتماعية و الثقافية .
- (3) إن تقييم المشروعات يتم على ضوء الأهداف التي يتبناها المجتمع و البدائل المتاحة لبلوغها.
- (4) إن بلوغ أهداف التنمية عملية ذاتية تخص مجتمعا بعينه ومن ثم فإن منهج التقييم لابد و أن يقوم على الفروض التي تبنى عليها دالة الهدف في المجتمع الذي يجري بداخله تقييم المشروع محل البحث.
- (5) كل قرار إستثماري (أو توظيف مالي) يتوقف على طرق إختيار التمويل (صيغ التمويل) وبالتالي تبرز أهمية معرفة التكلفة الفعلية لكل مصدر تمويلي.
- (6) إن إشكالية محدودية الموارد تسدعي ضرورة إتخاذ قرارات رشيدة لتجنب تبديد الموارد .

## أهداف البحث:

يمكننا تحديد أهداف البحث من خلال العناصر التالية:

- (1) تأصيل الجوانب النظرية لتقييم المشروعات الإستثمارية ( و خاصة في الدول النامية ) بغية إستخلاص المنهج الذي يتلاءم و ظروف الدول النامية.
- (2) تأصيل الجانب المنهجي للتقييم و التحليل التطبيقي لإطار عملية تقييم المشروعات.

## نطاق البحث:

إن نطاق دراسة الجدوى و معايير التقييم يتمثل في المشروع كوحدة إستثمارية، و منه سوف نستند إلى مفهوم المشروع كمرادف لمفهوم الفرصة الإستثمارية، حيث كلا منها يتمثل في وحدة إستثمارية مقترحة يمكن تمييزها إقتصاديا و تقنيا عن باقي الإستثمارات ، بحيث تمثل كل وحدة تيارا من الإنفاق الإستثماري ، يترتب على تنفيذها التوسع في الطاقات الإنتاجية القائمة أو المحافظة عليها أو إضافة طاقات إنتاجية جديدة.

## منهج البحث:

بناء على ما سبق فقد إختار الباحث موضوع: " أسس دراسات الجدوى و معايير تقييم المشروعات الإستثمارية " كمجال لهذه الدراسة ، مستعينا بالمنهج الوصفي التحليلي كأداة للإلمام بجوانب الموضوع ، بالإضافة إلى منهج دراسة الحالة لإختبار جملة من المعايير النظرية على مؤسسة لإنتاج الملابس بمدينة الأغواط، تم إختيارها على الأسس التالية :

\* توفر المادة الخام بمركب الغزل و النسيج COTITEX بالأغواط.

\* توفر اليد العاملة المدربة ( الماهرة).

\* توفر مجموعة من المواصفات اللازمة لإقامة المشروع بالمنطقة الصناعية ( ماء، كهرباء، قنوات صرف المياه... إلخ)

### هيكل البحث:

إنطلاقا من طبيعة الموضوع و الأهداف المنوطة به فقد تم تقسيم البحث إلى ثمانية فصول بعد المقدمة حيث إشتمل الفصل الأول على الإطار العام لدراسة جدوى المشروعات وقسمته إلى خمسة مباحث، تناولت في المبحث الأول جملة من المفاهيم الأساسية حول المشروعات الإستثمارية أما المبحث الثاني فنتناول مفهوم دراسة جدوى المشروعات و أهميتها حيث قدمت بعض تعاريف دراسة الجدوى و على ضوءها قمت بصياغة تعريف آخر بالإضافة إلى بيان الأهمية التي تكتسيها دراسة الجدوى.

أما المبحث الثالث فقد خصصته إلى بيان تلك العلاقة بين دراسة الجدوى الخاصة و دراسة الجدوى الوطنية . كما عمدت في المبحث الرابع إلى إبراز بعض تصنيفات دراسة الجدوى و مجالاتها التطبيقية ، أما المبحث الخامس و الأخير فقد إشتمل على مراحل تحليل المشروع بإعتبارها ( أي تلك المراحل ) سلسلة من الأنشطة تتبلور في مجموعة من الدراسات و المستندات تسمح في النهاية بإتخاذ القرار السليم.

خصصت الفصل الثاني لدراسة الجدوى التسويقية بإعتبارها المدخل لدراسة فرص الإستثمار و إتخاذ قراراته على ضوء إحتياجات المستهلكين و حجم العرض و الطلب وتبعاً لذلك فقد قسمت الفصل إلى ثلاثة مباحث ، تناولت في المبحث الأول أهداف دراسة الجدوى التسويقية و مصادر جمع البيانات، أما المبحث الثاني فإشتمل على كيفيات تقدير حجم الطلب على منتجات المشروع ، أما المبحث الثالث و الأخير فقد تضمن كيفية تنمية خطة المبيعات و إعداد التقرير النهائي المتضمن أهداف الدراسة التسويقية و مدخل للدراسة و أخيرا النتائج المتوصل إليها .

إشتمل الفصل الثالث على كيفية إجراء الدراسة التقنية ( الفنية ) و الهندسية للمشروع المقترح وجاء في أربع مباحث تناولنا في المبحث الأول الإعتبارات اللازمة التي على أساسها نختار موقع المشروع أما المبحث الثاني فقد خصص لتخطيط العملية الإنتاجية حيث بينا كيفية إختيار الآلات و المعدات و ترتيبها وكذا المساحة المطلوبة لتشغيلها .

المبحث الثالث خصص لكيفية تخطيط إحتياجات و مستلزمات النشاط الإنتاجي أي إحتياجات المشروع من المواد الخام وكذا اليد العاملة ، أما المبحث الرابع و الأخير فقد إشتمل على التكاليف الإستثمارية .

بعد البحث في العناصر التسويقية و التقنية ( أو الهندسية ) التي تحدد أوجه التكلفة و عناصر التشغيل للمنتج ، تناولنا في الفصل الرابع الجدوى المالية للمشروع الإستثماري ، و إشتمل على ثلاثة مباحث، بينا في المبحث الأول تحليل مصادر التمويل الخاصة بالمشروع الإستثماري أما المبحث الثاني فقد خصص لتقدير تكلفة رأس المال ، أما المبحث الثالث و الأخير فقد تضمن كيفية إختيار هيكل التمويل الملائم (الأمثل) و لكون عملية التقييم و المفاضلة بين المشروعات الإستثمارية تتطلب مقارنة التكلفة بالمنافع (أي مقارنة المتحصلات النقدية مع المدفوعات النقدية ) فقد خصصنا الفصل الخامس للتدفقات النقدية حيث تناولنا في المبحث الأول ماهية التدفق النقدي و مبررات إستخدامه مع إبراز مزايا و عيوب إستخدامه . بينا في المبحث الثاني مشاكل قياس التدفقات النقدية ، أما المبحث الثالث و الأخير فقد خصصناه لتقدير المدة الزمنية الممثلة لعمر المشروع.

وحتى يتمكن المنظم من إتخاذ القرار بقبول المشروع او رفضه يتطلب الأمر ضرورة تقييمه وتحديد مدى مساهمته في تحقيق اهداف المؤسسة و لكون طرق التقييم متعددة ، إرتأينا تخصيص الفصل السادس لمعايير التقييم من وجهة نظر المشروع مع إفتراض مؤداه، علمنا التام بظروف المستقبل، حيث قسمناه إلى ثلاثة مباحث تناولنا في المبحث الأول الأساليب الشائعة في التقييم ( أو الطرق غير المعدلة بالوقت ) اما المبحث الثاني إشتمل على طرق التقييم المعدلة بالوقت أو التي تستخدم التغيير الزمني في النقود، خصصنا المبحث الثالث و الأخير إلى بيان حدود إستخدام أساليب تقييم الربحية التجارية و العائد الإقتصادي للمشروعات الإستثمارية .

و لكون التعامل مع المستقبل أمر لا يمكن التنبؤية بشكل مؤكد كما أن المخاطر لا يمكن تجنبها ، إرتأينا تخصيص الفصل السابع لمعايير التقييم في ظل ظروف المخاطر و عدم التأكد حيث تناولنا في المبحث الأول مفهوم المخاطرة و عدم التأكد وأهمية قياسها أما المبحث الثاني فيشتمل على جملة من الأساليب المستخدمة في قياس درجة المخاطرة و عدم التأكد ، إذ يمكن تقسيمها إلى أسلوبين :

-الأسلوب الإحصائي و أسلوب بحوث العمليات.

إشتمل الفصل الثامن و الأخير من هذ البحث على بيان الآثار الإقتصادية و الإجتماعية للمشروعات الإستثمارية حيث قسمناه إلى ثلاثة مباحث تناولنا في المبحث الأول الإطار العام لدراسة الجدوى الوطنية ، أما المبحث الثاني فيشتمل على مؤشرات تقييم المشروعات من وجهة نظر الربحية الوطنية حيث تستند إلى مؤشر اساسي بالإضافة إلى بعض المؤشرات أو المعايير التكميلية . اما المبحث الثالث و الأخير فقد تناولنا من خلاله عرض و تحليل مناهج بعض المنظمات العالمية في عملية التقييم من وجهة النظر الإجتماعية و رغبة منا في تميم البحث ، بإختيار بعض الجوانب النظرية فقد ضمناه دراسة حالة عن مؤسسة مقترحة لتفصيل و خياطة الملابس بالمنطقة الصناعية بمدينة الأغواط .

وقد إشتملت الدراسة على العناصر التالية :

- أولا : التعريف بالمشروع  
ثانيا : الدراسة التسويقية  
ثالثا : الدراسة التقنية  
رابعا : التكاليف الإستثمارية  
خامسا : الإيرادات  
سادسا : تقييم المشروع  
سابعا : خلاصة الدراسة

وقد إختتمنا البحث بجملة من النتائج و التوصيات .

ولا يسعنا في الأخير إلا أن نقر بحقيقة لمسناها أثناء إنجازنا لهذا البحث مفادها أن تطبيقات دراسات الجدوى و تقييم المشروعات بمرتكزاتها العلمية منهجية صعبة التطبيق على إقتصاديات الدول النامية ولكنها ليس مستحيلة و لامناص منها . و نعتقد أن جهدنا هذا لا يعدو أن يكون أكثر من محاولة في بداية الطريق، نأمل أن نكون قد خطونا فيه خطوة أولى ، ثم إن القصور الوارد في متن الرسالة من شأنه أن يكون حافزا للباحثين لسد الثغرات و شرح المبهمات وتفصيل العموميات وبذلك تتحقق الإضافات المنهجية و المعرفية التي هي مقصد كل باحث عن الحقيقة .

والله ولي التوفيق

# الفصل الأول

## الإطار العام لدراسة الجدوى

مهيّد:

المبحث الأول: مفاهيم أساسية حول المشروعات الإستثمارية.

المبحث الثاني: مفهوم دراسة الجدوى للمشروعات الإستثمارية.

المبحث الثالث: العلاقة بين دراسة الجدوى الخاصة ودراسة الجدوى الوطنية.

المبحث الرابع: تصنيفات دراسة الجدوى و مجالات تطبيقاتها.

المبحث الخامس: مراحل تحليل جدوى المشروع.

## الفصل الأول: الإطار العام لدراسة الجدوى

### تمهيد

تعد دراسات الجدوى سلسلة من المراحل المتتابعة و المتكاملة تتبلور نتائجها في اتخاذ القرار الذي تراه المنشأة مناسبة بالإقدام على الاستثمار في المشروع أو رفضه أو إعادة تقييمه و تشكيله و تكمن أهمية دراسة الجدوى فيما يلي.

- تزود المستثمر بالمعلومات و البيانات اللازمة التي تمكنه من اتخاذ القرار الرشيد
- توضح الإمكانيات البديلة لتنفيذ المشروع و اختيار أفضل البدائل
- تساعد على الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة و تعظيم العائد منها حيث توفر على المستثمر ما قد يتحمله من أعباء و تكاليف لا مبرر لها ولا طائل منها.

و بغرض فهم الإطار العام لدراسة الجدوى يمكننا تقسيم هذا الفصل إلى خمسة مباحث، حيث نحاول من خلال المبحث الأول تحديد ماهية المشروع وذلك ببيان أهداف كل من المشروعات الخاصة و العامة و المشتركة ثم عرض أهم الأسباب التي تدعو إلى إقامة المشروع، أما المبحث الثاني فيشمل على صياغة تعريف لدراسة الجدوى و بيان أهم مميزاتها ثم عرض أهميتها بالنسبة للفرد و بالنسبة للمشروع و بالنسبة للدولة، نحاول من خلال المبحث الثالث إظهار العلاقة بين دراسة الجدوى الخاصة و دراسة الجدوى الوطنية ، كما نتناول في المبحث الرابع - وبشكل مقتضب - تصنيفات دراسة الجدوى ومجالاتها التطبيقية ، أما المبحث الخامس و الأخير فيشمل على مراحل تحليل جدوى الفرص الاستثمارية. بدءا من كونها فكرة و كيف يمكن التعرف عليها إلى مرحلة التصفية المبدئية و أخيرا إلى مرحلة دراسة الجدوى المبدئية و التفصيلية.



## المبحث الأول: مفاهيم أساسية حول المشروعات الاستثمارية

يشمل هذا المبحث على مطلبين، حيث تحدد في المطلب ماهية المشروع كما تبرز أهدافه كل نوع من أنواعه، أما المطلب الثاني فنعرض من خلاله الأسباب التي تدعو إلى إقامة المشروعات، حيث نوجزها في أسباب بيئية و سياسية، اقتصادية وتقنية. و فيما يلي تحليل لكل عنصر على حدة.

### المطلب الأول: محاولة تحديد ماهية المشروع

يمكن القول أن المشروع هو مجموعة من الأنشطة التي يمكن تخطيطها و تمويلها و تنفيذها و تشغيلها وتحليلها كوحدة منفصلة، و كل مشروع له نقطة بداية و نقطة نهاية وذلك بغية تحقيق هدف محدد(1)..

وبصفة عامة يشمل المشروع على العناصر التالية:

- (1) تدفقات خارجية و تسمى أحيانا (تكاليف) أو مدخلات أو مواد أو استثمارات.
- (2) تدفقات داخلية و تسمى أحيانا (منافع) أو مخرجات أو نتائج أو عوائد.
- (3) فترة زمنية تمثل عمر أو حياة المشروع.
- (4) حيز مكاني، أي نقطة تركيز جغرافي محددة.
- (5) إدارة المشروع و الأفراد (أصحاب المشروع أو المشاركين فيه).

بالإضافة إلى هذا فإن المشاريع الاستثمارية تتنوع و تتعدد، فلو نظرنا لها من حيث طبيعة الاستثمار، وجدنا مشاريع عامة و أخرى خاصة و أخرى مشتركة، و لو نظرنا إليها من حيث مجال الاستثمار، نجد الاستثمار التجاري والصناعي و الزراعي و الخدمي، و إذا نظرنا إليها من حيث مصادر التمويل نجد الاستثمارات العامة التي تقوم بها هيئات القطاع العام، و الاستثمارات الحكومية الخدمية التي تقوم الدولة بتمويلها، أما الاستثمارات الخاصة و المشتركة فيتم تمويلها من مساهمات أصحاب المشروع، و الاكتتاب العام في أسهمه، و من القروض التي يتم الحصول عليها من المؤسسات المالية و الدولية. و من حيث طبيعة الأصول أو العمليات الاستثمارية نجد أن الأصول الثابتة يتم تمويلها من مصادر التمويل المتوسطة و الطويلة الأجل في حين يتم تمويل الأصول المتداولة من مصادر التمويل قصيرة الأجل بالنسبة لرأس المال العامل المتغير، و من حق الملكية بالنسبة لرأس المال العامل الدائم (2)..

يعتبر تحديد الهدف المراد تحقيقه نقطة الإطلاق و البداية في تحليل جدوى المشروع. يمكن تمييز بين الأهداف حسب نوعية كل مشروع على النحو التالي:

(1) SAAD Z. NASAR « Project Evolution Financial. Economical and Social Evolution P-1

(2) محمد عثمان إسماعيل حميد - أساسيات دراسة الجدوى الاقتصادية و قياس مخاطر الاستثمار - دار النهضة العربية - القاهرة ط. 2. 1988 ص (10-11)

## أولاً: أهداف المشروعات الخاصة:

تفترض النظرية الاقتصادية للمشروعات الخاصة أن تحقيق أقصى ربح يعتبر من الأهداف الرئيسية لاستمرار المشروع و نموه، إلا أنه لا يعتبر الهدف الوحيد، بل هناك جملة من الأهداف نوجزها كالتالي:

(1) تحقيق أقصى قدر ممكن من المبيعات كوسيلة لحصول المشروع على شهرة كبيرة في الأسواق حتى و لو أدى هذا -في الأجل القصير- إلى عدم توزيع أرباح على المساهمين، و من جهة أخرى، فإن المشروع الحديث قد يعمل بدافع أقصى قدر ممكن من المبيعات تحقيقاً لما يلي:

- زيادة الإيرادات و من ثم تنمية الأرباح
- تحقيق الأهداف الخاصة للمديرين الذين ترتبط مصالحهم برقم الأعمال
- الاحتفاظ بدرجة سيولة مناسبة و موقف مالي سليم

(2) قد يكون الهدف من الإنفاق الاستثماري لمشروع قائم هو حماية النشاط الرئيسي من خطر توقف الإنتاج، فمثلاً تهتم بعض المشروعات بإنشاء وحدات إنتاجية مستقلة لتصنيع أهم قطع الغيار التي تحتاجها حتى لا تتعرض لخطر توقف الإنتاج.

(3) كما قد تستهدف المشروعات الاستثمارية حداً من النمو و التوسع، قد يكسبها مستقبلاً عائداً مرضياً.

## ثانياً: أهداف المشروعات العامة:

إن تحقيق المنفعة العامة هو الهدف الأساسي للمشروع العام سواء تحقق منه ربحاً أم لم يتحقق، ولكن يجب أن لا يفهم من ذلك أن المشروعات العامة لا تهتم إطلاقاً بالربح، بل يجب أن لا يتم ذلك على حساب تحقيق الأهداف التي أنشئ المشروع العام من أجلها، وفيما يلي أهم الأهداف:

(1) قيام بعض المشروعات المرتبطة بأمن الدولة مثل صناعة الأسلحة و الذخائر أو لاعتبارات اقتصادية مثل إنشاء معامل لتكرير البترول أو أسطولا بحريا لنقله.

(2) قد تقوم الدولة بإنشاء مشروعات و بيع منتجاتها بأقل من تكلفتها لاعتبارات اجتماعية

(3) قد يكون الغرض من إنشاء الدولة لمشروعات إنتاجية هو الحصول على موارد مالية لتمويل نفقاتها بدلاً من لجوئها لفرض ضرائب (صناعة السجائر من المشروعات العامة في كثير من دول العالم)

(4) مشروعات المنافع العامة التي تنتج الخدمات الأساسية مثل النقل، المواصلات، ... الخ. ونظراً للأهمية الإستراتيجية لهذه الخدمات قد ترى الدولة قصر القيام بها عليها وحدها دون الأفراد.

ثالثاً: أهداف المشروعات المشتركة: تعني بالمشروع المشترك نوعاً من التعاون بين طرفين أو أكثر

في نشاط استثماري، أي كان الشكل القانوني و الإداري لهذا النشاط، الذي قد ينحصر في بلد واحد أو

يمتد إلى عدة بلدان (1)، و يتخذ عادة صيغتين هما:

• المشروعات التي تتم على أساس المشاركة

• المشروعات التي تتم على أساس التعاقد،

و تهدف أساسا إلى ما يلي: (2)

(1) إقامة علاقات اقتصادية متكافئة و تعزيز الروابط.

(2) مواجهة المشكلات الاقتصادية بصورة مشتركة و العمل على تحقيق الاستقلال الاقتصادي.

(3) محاولة التقليل من مخاطر الاستثمار و ذلك عن طريق توزيع الأعباء على المشتركين بالإضافة

إلى الاستفادة من ذوي الخبرة و التجربة

(4) العمل على اختراق أسواق توصف بصعوبة اختراقها تتيح للمستثمرين عوائد محفزة.

(5) الاستفادة من أثر التعاضد (التعاون) و خاصة في المشروعات ذات رؤوس الأموال الضخمة.

### المطلب الثاني: الأسباب التي تدعو إلى إقامة المشروع (3):

تعدد الدوافع وراء إقامة المشروعات، فقد ترجع إلى أسباب متعلقة بالبيئة المحيطة بالمشروع و قد ترجع لأسباب سياسية أو اقتصادية أو تنموية.

### أولا: الأسباب المتعلقة بالبيئة أو الظروف المحيطة بالمشروع:

قد يكون الهدف من إقامة المشروع نابعا من احتياجات البيئة نفسها، و من ثم فإن ما تحتاج إليه بيئة معينة قد لا تحتاج إليه بيئة أخرى في نفس الدولة، و ما يعد مشروعا فعالا بالنسبة لدولة متقدمة قد لا يحتل نفس الأهمية بالنسبة للدول النامية، و نعني بذلك أنه ليس من المنطقي أن يقوم بلد يعاني من عجز في غذائه بتوجيه موارده المحدودة لإنتاج أجهزة الفيديو، كما أن إقامة مشروعات للترفيه في البلدان المتقدمة يكون أكثر فعالية من نصيراتها في البلدان النامية. و نجاح أي مشروع في دولة ما لا يعني بالضرورة نجاحه في دولة أخرى، و ذلك لتباين الوسائل التنظيمية اللازمة لإدارة المشروع و اختلاف المناخ الذي يحيط به (4).

(1) Unido, Manual On The Establishment Of Industrial Joint Ventures Agreements in developing Contries , sale N° 7, 11, B, 23, 1971, P(3-7)

(2) عبد الوهاب حميد رشيد - التنمية العربية و مدخل المشروعات المشتركة - المؤسسة العربية للدراسات و النشر - ط1 - 1982 ص 115

\* مثل الاستثمار في قطاع البناء، قطاع المحروقات و البتر و كيمياء ... الخ

(3) محمود سلامة - دراسات الجدوى و تقييم المشروعات الصناعية - مكتبة غريب بالفحالة (سنة النشر غير مينة) ص 7-9

(4) مصطفى أبو الفتوح - د محمد عبد النسيم علي - تنظيم و إدارة المشروعات العامة في الدولة النامية - سلسلة الفكر المعاصر ص 13 .. عن تقرير :

organisation management and supervision of public enterprises in developing contries, United Nation - 1974

## ثانيا : الأسباب السياسية :

تسعى الدولة إلى تنفيذ العديد من المشاريع دون التأني و القيام بالدراسات اللازمة، مما يعرضها في كثير من الأحيان إلى إهدار الأموال، و قد يكون ذلك مدفوعا بقرارات سياسية محضنة، كأن تمنع الدولة الاستيراد من الخارج نتيجة تفكك علاقاتها الخارجية.

## ثالثا: الأسباب الاقتصادية :

تسعى الدولة إلى إحداث توازن قطاعي، و ذلك ضمنا للتنسيق بين الأنشطة الاقتصادية المختلفة التي تربط بها المشروع، و التي قد تكون يدورها دافعا لإقامة العديد من المشروعات التي تساهم في ترسيخ أبعاد هذا التناسق، و يكون الباعث وراء إقامة المشروع أيضا الربحية.

## ثالثا: الأسباب التقنية (الفنية) :

ونقصد بها تلك المتعلقة بالتكنولوجيا، حيث يكون الدافع وراء إقامة المشروع هو استغلال تكنولوجيا معينة، وذلك يهدف تطوير المنتج النهائي، وتوفير الوقت والجهد المبذولين، لكون طبيعة التكنولوجيا التي يطبقها المشروع تؤثر كثيرا على مجموعة التصرفات داخل المنشأة (داخل التنظيم) (1).

## المبحث الثاني : مفهوم دراسة جدوى المشروعات الاقتصادية و أهميتها:

يشتمل هذا المبحث على مطلبين، حيث تعرض في المطلب الأول جملة من التعاريف لدراسة الجدوى، نصيغ على أثرها تعريفا متما لما سبق، أما المطلب الثاني فيبرز من خلاله أهمية دراسات الجدوى بالنسبة للفرد و بالنسبة للمشروع و بالنسبة للدولة.

## المطلب الأول: محاولة تحديد طبيعة دراسة الجدوى الاقتصادية :

تعددت التعاريف المتعلقة بدراسة الجدوى و بإمكاننا حصرها فيما يلي:

### التعريف الأول:

"يقصد بدراسة الجدوى الاقتصادية مجموعة الاختيارات و التقديرات التي يتم إعدادها للحكم على صلاحية المشروع الاستثماري المقترح أو القرار الاستثماري في ضوء توقعات التكاليف و العوائد المباشرة و غير المباشرة طوال العمر الافتراضي للمشروع (2).

من خلال ما ورد في هذا التعريف، نلاحظ أن دراسة الجدوى تستند:

(1) بهية هائم عزيري أحمد - تقييم ومتابعة تنفيذ دراسات الجدوى الاقتصادية الفنية رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير جامعة عين شمس - قسم الاقتصاد

1985 ص 12

(2) حمدي عبد العظيم - دراسات الجدوى الاقتصادية و تقييم المشروعات مكتبة النهضة المصرية 1995 - ص 11

• إلى جملة من الاختيارات (القياسات).

• إلى نفقات و إيرادات توقعية.

إلا أن التعريف لا يشير إلى نوعية الاختيارات (أو القياسات) الواجب القيام بها، بالإضافة إلى أنه أغفل عبارة عدم قبول المشروع أو القرار الاستثماري إذا كانت جوانب الدراسة غير إيجابية.

### التعريف الثاني:

" هي أداة علمية تستخدم لترشيد قرارات الاستثمار الجديدة أو تقييم قرارات سبق اتخاذها أو المفاضلة بين بدائل متعددة، وذلك على أساس فني، مالي، اقتصادي، بيئي في ضوء معطيات محددة تتصل بالموقع، تكاليف التشغيل، الإيرادات، طاقات التشغيل، نمط تكنولوجي معين، مهارات بشرية متنوعة (1).

يتضح من التعريف الثاني ما يلي:

• تتصف دراسة الجدوى بكونها طريقة علمية، وبذلك تبتعد قراراتها عن العشوائية

• كما أنها تستند على أسس و ركائز توجب دراسات وافية.

ما يؤخذ على هذا التعريف أنه لا يورد إمكانية التخلي عن المشروع كلية، في حالة ما إذا كانت الدراسات غير موثوقة.

### التعريف الثالث:

"هي عبارة عن سلسلة من الدراسات تقوم على افتراضات معينة و أهداف محددة تنتهي إلى اتخاذ الموقف النهائي بقبول المشروع و المباشرة بإقامته أو برفضه و ذلك اعتمادا على مجموعة معايير تنطلق من مبدأ التكلفة لمعرفة مدى قدرة المشروع على بلوغ الأهداف التي أنشئ من أجلها" (2).

يتبين لنا من خلال ما ورد في التعريف ما يلي:

- إن دراسات الجدوى عبارة عن حلقات متصلة فيما بينها، تهدف في الأخير إلى إقرار المشروع من عدمه.

- تركز الدراسة على تقييم النفقات ( التكاليف) و مقارنتها بالمداخيل ( الإيرادات) لمعرفة مدى صلاحية المشروع.

إلا أننا نلاحظ أن التعريف لم يبين بوضوح عناصر دراسة الجدوى (الجدوى التسويقية، المالية، القانونية، ... الخ)، بالإضافة إلى إغفاله مراحل الدراسة أي دراسة الجدوى المبدئية و دراسة الجدوى التفصيلية.

على ضوء التعاريف السابقة بإمكاننا صياغة التعريف التالي:

(1) أحمد ميم - دور دراسات الجدوى و التحليل المالي في ترشيد قرارات الاستثمار و الائتمان - المستقبل - بور سعيد 1996 - ص 14

(2) M.A. Loutfi , Manuel For Multicountry Project - indentification, preparation and evolution in the arab countries UNCTAD, First draft -1977 - P 40

نقصد بدراسة جدوى المشروعات الاقتصادية، تلك السلسلة المترابطة و المتكاملة من الدراسات التمهيديّة و التفصيلية التي تتم على الفرص الاستثمارية منذ بحثها كفكرة إلى حين الوصول إلى القرار النهائي بقبول أو رفض أو إعادة تشكيل تلك الفرص. و على هذا النحو تتطلب دراسات الجدوى أنواعا مختلفة من المعرفة الإدارية و التقنية و الاقتصادية و القانونية و المالية، التسويقية، ... الخ يقوم بإعدادها فريق من الخبراء و المتخصصين في المجالين الأكاديمي و العلمي سواء من داخل المنشأة أو بالاستعانة بخدمات المكاتب الإستثمارية المتخصصة في هذا المجال.

من التعريف السابق نجد أن دراسة الجدوى تتصف بمجموعة من الخصائص بيانها كالتالي (1):

(أ) عمومية دراسة الجدوى، بمعنى أن الدراسة ضرورية لكل المشروعات مهما اختلفت أحجامها و أنواعها، إلا أن حجم هذه الدراسات و تكلفتها و القائمين عليها يتوقف إلى حد كبير على حجم المشروع و طبيعة و حجم الأموال المستثمرة فيه.

(ب) ارتفاع تكاليف دراسة الجدوى، وخاصة بالنسبة للمشروعات الكبيرة و عليه، غالبا ما تكون هناك دراسات استكشافية أو تمهيدية، الغرض منها الحكم المبدئي على قبول أو رفض المشروع محل الدراسة.

(ج) أهمية عنصر الوقت بالنسبة لدراسات الجدوى، و يرجع ذلك بالدرجة الأولى إلى عدم ثبات الفرص التسويقية المتاحة أمام المشروع لفترات طويلة و ذلك بسبب التغيرات البيئية المختلفة، و يتطلب ذلك ضرورة تحديث الدراسات للتأكد من توافر مقومات نجاح المشروع.

(د) تترابط مراحل دراسة الجدوى، بمعنى أنه في نهاية كل مرحلة يتم اتخاذ قرار إما بعدم الاستمرار في الدراسة أو الاستمرار و الانتقال إلى المرحلة الموالية، ثم إن نتائج كل مرحلة من الدراسة عبارة عن مدخلات للمراحل التي تليها (2).

(هـ) أي خطأ في مرحلة من المراحل يؤدي إلى أخطاء في المراحل المتتالية، فمثلا المغالاة في تقدير حجم الطلب على السلعة سوف يؤثر على تكاليف التشغيل و هكذا.

### المطلب الثاني: أهمية دراسة الجدوى: (3)

يمكن إيجازها فيما يلي:

أولا: أهمية الدراسة بالنسبة للفرد:

إن لدراسة الجدوى أهمية خاصة من جهة نظر المستثمر الفرد، لكونها تحقق له ما يلي:

1 تقديم بيانات متنوعة عن الفرص الاستثمارية المتاحة حتى يمكن دراستها والحكم على كل منها

على ضوء هذه البيانات

(1) عبد المنعم النهامي - دراسات الجدوى الاقتصادية - القاهرة - مكتبة عين شمس - 1984 - ص 20

(2) مثلا لا يمكن البدء في الدراسات التقنية إلا إذا كانت نتائج الدراسة التسويقية إيجابية و كذلك الحال بالنسبة للدراسة المالية، إذا لا يمكن البدء فيها إلا إذا كانت نتائج الدراسة التقنية إيجابية، وهكذا

(3) د. متولي السيد و د. عبد المنعم أحمد النهامي - دراسة جدوى المشروعات - مكتبة عين شمس 1995 - ص 21-27

2) تسهم المعلومات التي تظهر من خلال من هذه الدراسات في ترسيخ ثقافة اقتصادية و مالية و اجتماعية... مما يجعل المستثمر الفرد مدركا للعوامل المؤثرة في النشاط أو القطاع الاقتصادي التي تربط به هذه الدراسات.

3) تعطي دراسات الجدوى المبدئية (التمهيدية) للمستثمر الفرد فكرة على مدى وجود فرص استثمارية أو أفكار جديدة تستحق مزيدا من الدراسة التفصيلية.

4) يمكن للمستثمر الفرد على ضوء نتائج دراسات الجدوى أن يفاضل بين الفرص الاستثمارية المتاحة و ترتيبها تنازليا، بالإضافة إلى مقارنة العائد من كل فرصة بسعر الفائدة السائد.

5) دراسات الجدوى و ما تشتمل عليه من نتائج و معلومات تمثل مرشدا للمستثمر الفرد خلال المراحل المختلفة لتنفيذ المشروع، حيث يمكن الرجوع إليها دائما في مختلف مراحل التنفيذ.

6) تعطي دراسات الجدوى فرصة التفاعل بين المتخصصين إذ تسهم في توسيع مداركهم و اكتمال معارفهم و من ثم تضيق الفجوة و الاختلاف في وجهات النظر عند مناقشة المشروع محل الدراسة.

### ثانيا: أهمية الدراسة بالنسبة للمشروع:

1) تعتبر المشروعات في أي بلد بمثابة الركيزة التي تعتمد عليها عملية التنمية، فأية خطة ما هي في الواقع إلا مجموعة من المشروعات التي تقام قصد تحقيق أهداف التنمية.

2) تعتبر دراسة الجدوى أساسا لاتخاذ القرارات الخاصة بإقامة المشروع مثل شراء الأرض، إقامة المبنى، توريد الآلات و المعدات والخدمات و العمالة ... الخ و ما يلزم لكل منها من دراسات و إجراءات و عقود و قرارات تنفيذية.

3) إظهار مدى قدرة المشروع على تحقيق الأهداف التي يقوم من أجلها، إذ أن إقامة المشروع ليس هدفا في حد ذاته و إنما يغرض الحصول على منافع مادية معينة.

4) لما كان أي مشروع يتكون من مجموعة متكاملة و متداخلة من الأنشطة و التي تتطلب ممارسة العملية الإدارية من تخطيط و تنظيم و توجيه و رقابة، و أنه يعمل اعتمادا على مزيج من الإمكانيات و الموارد المادية و البشرية و - التي عادة ما تتصف بالندرة - فإنه يقتضي ضرورة القيام بدراسة الجدوى التي تساعد في النهاية على اتخاذ القرار الاستثماري الخاص بإنشاء المشروع من عدمه.

5) تسهم هذه الدراسة في تحديد المصادر المناسبة لتمويل الاحتياجات الخاصة بالمشروع و مدى توفرها و مدى قدرتها على تزويد المشروع بالأموال عند الحاجة إليها، و إلى أي حد سوف يتحقق عائد مجز من وراء استثمار هذه الأموال.

### ثالثا: أهمية الدراسة بالنسبة للدولة:

تساهم دراسات الجدوى الاقتصادية للمشروعات في حل المشكلة العامة للندرة النسبية للموارد في مواجهة الاحتياجات المتزايدة لأفراد المجتمع، و تأتي هذه المساهمة من خلال تحديد الفرص

الاستثمارية المتاحة على مستوى الاقتصاد الوطني ثم التوصل إلى ترتيب هذه الفرص تبعاً لأهميتها و أولويتها، الأمر الذي يؤدي إلى أفضل تخصيص و توزيع للموارد الاقتصادية بما يضمن أفضل عائد لها.

و يتطلب تحديد الأولويات الاستثمارية للمشروعات ضرورة وضع مجموعة من المعايير حتى يتسنى ترتيب المشروعات، و تظهر أهمية هذه المعايير للأسباب التالية (1):

(1) تعدد المشروعات الاستثمارية المطلوبة للدولة، مما يتطلب ضرورة استخدام مجموعة من المعايير لترتيب هذه المشروعات وفقاً لأهميتها و كفاءتها الاقتصادية و مدى توافر عناصر الإنتاج المطلوبة.

(2) يضمن الاعتماد على معايير موضوعية للمفاضلة بين المشروعات و بين متابعة تقييم تنفيذ برامج التنمية الاقتصادية تقيماً كلياً على مستوى الاقتصاد الوطني و تقيماً جزئياً على مستوى المشروع.

(3) يفيد وجود معايير للمفاضلة بين المشروعات في تفادي التناقض و التكرار و بالتالي تفادي تبديد الموارد الاقتصادية، صرف النظر عن المشروعات الاستثمارية التي ل تحقق منافع للاقتصاد الوطني.

---

(1) محمد سليمان هدى - دراسات الجدوى و تقييم المشروعات الاستثمارية لشركات الملاحة و الموانئ البحرية و الزمالة الإسكندرية - دار الجماعات

المصرية - 1982 - ص 4-6



### المبحث الثالث : العلاقة بين دراسة الجدوى الخاصة و دراسة الجدوى الوطنية (1):

يمكن تصنيف دراسة جدوى المشروعات وفقا للهدف من القيام بها إلى نوعين رئيسيين هما دراسة الجدوى الخاصة و دراسة الجدوى الوطنية، من الناحية النظرية و التطبيقية يوجد اختلاف واضح بين طبيعة و نتائج دراسة الجدوى من وجهة النظر الخاصة ووجهة النظر الوطنية. فبعض الفرص الاستثمارية قد تكون مقبولة اقتصاديا من وجهة النظر الخاصة و قد لا تكون كذلك من وجهة النظر الوطنية، و يمكن إرجاع للأسباب التالية:

(1) اختلاف طبيعة الأهداف و المعايير التي يحتكم إليها في إطار تقييم نتائج الفرص الاستثمارية المتاحة والاختيار بينهما. فمن وجهة النظر الربحية التجارية تعد معيار الاختيار بين الفرص الاستثمارية هو تحقيق أقصى حجم من الأرباح الصافية الموجبة بينما نجد أن تحقيق أقصى حجم من الرفاهية الاقتصادية\* و الربحية الوطنية هو معيار الاختيار من وجهة النظر الوطنية. و حيث أن هدف الربحية الخاصة الوطنية لا يمكن أن يتفقا في نتائج الاختيار إلا في ظروف معينة يصعب توفرها في الواقع العملي (2) فعالبا ما يحدث تناقض في نتائج الاختيار بين الفرص المتاحة.

(2) يوجد اختلاف واضح في أساليب التحليل المستخدمة في دراسة جدوى المشروعات من و جهة النظر الوطنية و تلك الأساليب من وجهة النظر الخاصة، فالبرغم من تشابه طرق تقييم نتائج الفرص الاستثمارية، إلا أنه يوجد اختلاف في معالجة بعض مكونات عناصر التقييم، و من أهم تلك الاختلافات على سبيل المثال (3):

أ) تتم معالجة الضرائب على أنها بند من بنود المنافع الكلية وفقا لمفهوم الربحية الوطنية، فسي حين تخصم من المنفعة الكلية للفرص الاستثمارية المتاحة من وجهة نظر الربحية الخاصة. و على العكس من ذلك تمثل الإعانة المقدمة من قبل الدولة لبعض المشروعات بندا من بنود المنفعة الكلية من وجهة نظر الربحية الخاصة، في حين تصبح بندا من بنود التكاليف من وجهة النظر الوطنية.

(1) سعيد عبد العزيز عثمان - دراسات جدوى المشروعات بين النظرية و التطبيق مطبعة الإشعاع الفنية - الإسكندرية 1993 - ص 22

\* نهتم الرفاهية الاقتصادية بدراسة التكلفة و العائد الاجتماعي للمشروعات (و السياسات الاقتصادية) التي تسعى إلى الوصول إلى مستوى معين من الرفاهية الجماعة بأقل تكلفة أو بعبارة أخرى للوصول إلى الكفاءة الاقتصادية

(2) مثل المنافسة الكاملة و عدم وجود آثار خارجية للفرص الاستثمار التي يتم تنفيذها

(3) صقر أحمد صقر - محاضرات في دراسة الجدوى و تقييم المشروعات - كلية التجارة جامعة المنوفية 1988 ص 20

ب) عند تقرير الربحية التجارية للفرص الاستثمارية المتاحة يتم الاعتماد على أسعار السوق الفعلية والمحتملة في ظل الظروف الاقتصادية السائدة والمحتملة، و هذه الأسعار تعكس الضرائب المقررة والإعانات المقدمة من قبل الدولة، في حين يتم الاعتماد على أسعار معدلة تسمى بأسعار الظل أو الأسعار المحاسبية (1) لتعكس ظروف الوفرة و الندرة النسبية لعوامل الإنتاج و ذلك عند تقدير الربحية الوطنية.

3) لا يتم استقطاع الفائدة على رأس المال من المنفعة الكلية و ذلك عند تقدير الربحية الوطنية بإعتبار أن تلك الفائدة جزء من العائد الكلي لرأس المال المتاح للمجتمع ككل، في حين أن الفائدة المدفوعة على رأس المال المقترض سوف يتم استقطاعها من تيار المنفعة الكلية عند تقدير الربحية التجارية، أما الفوائد الضمنية التي تتمثل عائد رأس المال المملوك لأصحاب المشروع، لا يتم تقديرها كبند من بنود التكلفة في تقدير الربحية التجارية بإعتبار أنها تمثل جزءا من العائد الذي يحصل عليه مالك المشروع.

---

(1) السعر المحاسبي: مصطلح غالبا ما يستخدم مترامنا مع سعر الظل و كلمة "المحاسبي" تبين أن السعر مخالف لسعر السوق، و تعكس الأسعار المحاسبية - على سبيل المثال - القيمة الاقتصادية للمدخلات و المخرجات في مقابل قيمتها المالية أو التسويقية، ويعتمد السعر المحاسبي بدرجة كبيرة على الوحدة المحاسبية المتعلقة بالمدخل و المخرج

## المبحث الرابع : تصنيفات دراسات الجدوى و مجالاتها التطبيقية:

يشتمل هذا المبحث على عنصرين أساسيين، نعرض في العنصر الأول صورة من صور تصنيفات دراسات الجدوى، أما العنصر الثاني فيتناول أهم المجالات التي يمكن تطبيق دراسة الجدوى عليها.

### أولاً: تصنيفات دراسة الجدوى:

يمكننا التمييز بين التصنيفات التالية (1):

#### (I) التصنيف الوظيفي:

و الذي يميز بين دراسة الجدوى وفقا لاختلاف طبيعة و نوعية الدراسة. فإذا كانت الدراسة تتعلق بجوانب مالية تسمى بدراسة الجدوى المالية و إذا كانت تتعلق بجوانب تسويقية تسمى بدراسة الجدوى التسويقية ... و هكذا

#### (II) التصنيف النفعي:

و الذي يميز بين دراسة الجدوى وفقا لاختلاف طبيعة المنفعة المستمدة منها، فإذا كانت الدراسة تهتم بتقييم الفرص الاستثمارية من وجهة نظر ملاكها أو المستثمر الخاص، تسمى بدراسة الجدوى الخاصة، أما إذا كانت تهتم بتقييم الفرص و جهة المجتمع ككل تسمى بدراسة الجدوى الوطنية.

#### (III) التصنيف التحليلي:

و الذي يميز بين دراسة الجدوى وفقا لاختلاف درجة التفصيل و عمق التحليل المستخدم في الدراسة، حيث يتم التمييز بين دراسة الجدوى الأولية (التمهيدية أو المبدئية) و بين دراسة الجدوى التفصيلية.

### ثانياً: المجالات التطبيقية لدراسة الجدوى(2):

يمكننا حصرها في المجالات التالية:

#### إنشاء مشروعات جديدة:

حيث يعتبر هذا المجال أهم المجالات التي يستعان فيها بدراسة الجدوى لاتخاذ قرار يتعلق بإمكانية أو فائدة إنشاء المشروع الجديد من عدمه قبل إنفاق المال على النشاط المرغوب. و يتم عمل دراسة

(1) لمزيد من التفصيل في هذه التصنيفات أنظر: عبد المنعم عوض الله -مقدمة في دراسة جدوى المشروعات الاستثمارية دار الفكر العربي- القاهرة 1983

ص 17-25

(2) حمدي عبد العظيم -مرجع سبق ذكره ص 21-23

الجدوى لبيان التكاليف و الإيرادات المتوقعة و عمل مقارنة بينها مع أخذ قيمة النقود و التضخم أو القوة الشرائية للنقود في المستقبل في الحسبان باستخدام أسعار الخصم للوصول إلى القيمة الحالية.

### (I) التوسع الاستثماري:

حيثما يلاحظ الخبراء أو المنظمون لعملية الإنتاج أن السوق مناسب للبيع وإمكانية تحقيق أرباح، في هذه الحالة يقرون التوسع في الاستثمار بإنشاء خطوط إنتاج جديدة أو غيرها من الصور التابعة للتوسع.

### (III) إنشاء فروع جديدة:

حيث تقوم بمزاولة نفس النشاط و لكن في منطقة جغرافية جديدة، الأمر الذي يتطلب القيام بدراسة جدوى تفصيلية قبل فتح الفرع الجديد، و على ضوء نتيجة الدراسة يمكن اتخاذ القرار.

### (IV) زيادة الطاقة الإنتاجية:

و ذلك بشراء آلات و معدات تضاف إلى المشروع القائم لتغطية احتياجات المستهلكين، حيث توجد مؤشرات على زيادتها باستمرار في هذه الحالة يلزم دراسة جدوى للآلات الإضافية، و على ضوءها يقرر صاحب المشروع فائدة شراء الآلات الجديدة من عدمها.

### (V) الإحلال و التجديد:

و ذلك باستبدال آلة قديمة بألة جديدة، حيث أن عمرها الافتراضي يكون قد انتهى و أصبحت غيرها صالحة، و لما كانت الآلات أنواع و أصناف و قدراتها مختلفة و تكاليفها متباينة، و جب عمل دراسة جدوى تبين للمشروع مدى ما يتحقق لديه من فوائد و ما يتحملة من أعباء نتيجة شراء الآلة الجديدة.

## المبحث الخامس: مراحل تحليل جدوى المشروع:

يتضمن تحليل المشروع عددا من المراحل المتتابعة حيث تتكون كل مرحلة من مجموعة من العناصر و بالتالي يمكن النظر إلى عملية إعداد المشروع باعتبارها سلسلة من الأنشطة، تتبلور في مجموعة من الدراسات و المستندات، تسمح في النهاية باتخاذ قرار معين.

و إذا كانت هناك اختلافات حول تفاصيل هذه المراحل و مضامينها، إلا أن ثمة اتفاق على المراحل الأساسية ذاتها و التي نتناولها فيما يلي:

### المطلب الأول: مرحلة تحليل الفرص الاستثمارية (مرحلة التعرف Identification):

إن تحديد الهدف المرغوب فيه يمثل نقطة البدء في تحليل المشروع و قد يكون هذا الهدف هو التأكد من إمكانية إضافة سلعة جديدة أو شكلا جديدا من السلع الحالية أو تطوير المنتج الحالي باستخدام مواد من نوع جديد (1). و بصفة عامة يمكن القول أن مصادر الأفكار الاستثمارية متعددة الاتجاهات، حيث يختلف ممن بلد إلى آخر، بل في نفس البلد من نشاط إلى آخر، و في نفس النشاط من مستثمر إلى آخر (2). وبناء على ما تقدم يمكننا طرح السؤال التالي:

"كيف يمكننا التعرف على فرص الأعمال الجديد؟"

للإجابة على هذا السؤال هناك مدخلان أساسيان (3):

- البحث عن حاجة معينة ثم تحديد السلعة التي تشبع تلك الحاجة
- التوصل إلى فكرة سلعة جديدة (أو خدمة) ثم تحديد نطاق الحاجة

أولا: البحث عن الحاجة: يمكن أن تكون السلعة متوفرة و لكن بكفاءة منخفضة و يتكلفة مرتفعة أو أن تكون غير موجودة أصلا. و فيما يلي بعض مصادر البيانات و المعلومات الواجب دراستها و فحصها للتوصل إلى الحاجات.

I دراسة الصناعات المتوافرة حاليا: من خلال البيانات و المعلومات الصادرة عن وزارة الصناعة و التجارة و الغرف التجارية، لاستبيان الحاجات التي لم تشبع بعد بواسطة الإنتاج المحلي أو انخفاض الكفاءة في خدمة الأسواق الحالية لمنتج ما.

II. فحص المدخلات و المخرجات للصناعة الحالية: و ذلك لدراسة المواد و الأجزاء التي يتم استيرادها و إمكانيات تصنيعها محليا و فترات الانتظار و تكاليف النقل اللازمة للحصول عليها و مدى كفاية المنتج الحالي في إشباع الحاجة إليه.

III. تحليل البيانات الديمغرافية: حيث يمكن التنبؤ بالسلع و الخدمات التي تحتاجها السواق بدراسة التركيب العمري و النوعي للسكان و مناطق تركزها و المهن التي يشغلونها.

(1) صديق محمد عفيفي - د. محمد محمد إبراهيم استراتيجية التسويق - القاهرة (الناشر غير مبين) 1983

(2) عبد الكريم بركات د. أحمد رمضان - محاضرات في التنمية الاقتصادية و دراسات الجدوى - الدار الجامعة - الإسكندرية - 1986 ص 50

(3) Delmar W. Krager and Robert G. Murdik, New Product Venture Management -New york Golden and Breach, 1972

14. دراسة وتحليل البيئة الاجتماعية و السياسية و الاقتصادية: حيث يترتب على كل منها تغييرا في الطلب على السلع و الخدمات، فعلى سبيل المثال: صدور قوانين و تشريعات جديدة (مثل قانون الاستثمار، قانون الضرائب و التعريفية الجمركية ... الخ) يؤثر على حجم و نوعية فرص الأعمال و من ثم على توجيه الاستثمارات.

15. استشارة هيئات التنمية المحلية و الدولية: و التي يمكن أن تكون على استعداد لمساعدة رجل الأعمال بالخبرة اللازمة و كذلك مده بالنصائح و التوجيهات.

ثانيا: التوصل إلى فكرة السلعة أو الخدمة (1): يتم ذلك عن طريق ما يلي:

1. دراسة المواد المحلية و الخدمات المحلية: حيث تعتبر نقطة بداية في البحث عن أفكار السلع الجديدة، و عادة ما تتوفر لدى بعض هيئات الحكومة معلومات وافية عن الموارد الطبيعية مثل وزارة الطاقة، الفلاحة، وزارة الجامعات ... الخ.

2. فحص البدائل التي يمكن أن تحل محل الاستيراد: إذ يعتبر إنتاج السلع أمر مرغوب فيه لأسباب

عدة أهمها:

• إحتجاز الأموال داخل حدود الوطن و من ثم تحسين ميزان المدفوعات

• خلق عمالة جديدة

• زيادة حجم القاعدة الصناعية و المحلية

3. استخدام قوائم الصناعة و النشرات: تصدر عن الأمم المتحدة قائمة يطلق عليها "التصنيف النمطي

للصناعة" و التي يمكن لرجل الأعمال أن يستخدمها في استشارة أفكار سلع جديدة، بالإضافة إلى النشرات و الدلائل التي تصدرها الجهات الرسمية.

16. زيارة المعارض: إذ تعتبر فرصة ممتازة لاكتشاف أفكار سلع جديدة و لمعرفة اتجاهات الصناعة.

و قد قطعت الجزائر أشواطاً معتبرة في تنظيمها لمعارض وطنية و دولية مما يساعد المستثمرين على الابتكار.

17. مصادر أخرى: تتمثل أساساً في:

• دراسة تجارب العديد من المشروعات القائمة.

• دراسة علاقات الترابط بين الأنشطة الاقتصادية و القطاعات المختلفة (2).

(1) محمد صالح الحناوي - قراءات دراسات جدوى المشروعات و السياسات الإستثمار - ط 4 - المكتب العربي الحديث 1983 ص 36-40

(2) مثلاً دراسة علاقات الترابط إلى الأمام و إلى الخلف لصناعة المنسوجات إذ يسمح لنا باكتشاف العديد من الأفكار الاستثمارية سواء في اتجاه الترابط إلى الأمام في نطاق صناعة الملابس أو اتجاه الترابط إلى الخلف في اتجاه مشروعات الغزل ووزراعة القطن

## المطلب الثاني: التصفية المبدئية لاستبعاد فرص الاستثمارات ذات احتمالات النجاح

### المحدودة (1):

يتم استبعاد الفرصة الاستثمارية إذا وقف في طريقها واحد أو أكثر من المعوقات التالية:

- (1) عدم توافر عوامل الإنتاج أو ارتفاع تكاليفها .
- (2) مخالفة المشروع للقوانين السارية أو للأوضاع البيئية و الاجتماعية.
- (3) ركود سوق النشاط بفعل الاحتكار الذي تمارسه بعض الشركات.
- (4) صعوبة الحصول على رؤوس الأموال لتمويل المشروع.
- (5) وجود صعوبات تسويقية مثل احتياج المشروع إلى قنوات توزيع مكثفة في حين لا يستطيع المستثمر توفيرها.

و بعد استبعاد الفرص و الأفكار غير المناسبة، يتم الترتيب بصورة مقارنة للوصول إلى الفرص المتاحة لإجراء الدراسة التمهيديّة عليها، و تتم المقارنة وفق الأسس التالية:

أولاً: مدى ملائمة السوق الحالية من حيث حجم المبيعات المرتقب، نوع المنافسة في السوق، مدى توافر أنظمة التوزيع، احتمالات تصدير السلعة.

ثانياً: احتمالات نمو السوق في المستقبل من حيث زيادة عدد العملاء المرتقبين درجة قبول المستهلك للسلعة، إمكانية إجراء تطوير على المنتج.

ثالثاً: احتمالات زيادة المشروع عن التكلفة عند المنافسين (تكلفة الخدمات، تكلفة العمل، تكلفة التوزيع، تكلفة شراء حق المعرفة ... الخ).

رابعاً: المخاطر، حيث يتم استبعاد احتمالات التعرض لأخطار غير ضرورية أو لا احتمالها، لذا يؤخذ بعين الاعتبار العوامل المتعلقة بدرجة استقرار السوق، المخاطر التكنولوجية، حجم المنافسة و قوتها، درجة التنبؤ بالطلب، مدى توافر المدخلات و استقرار معدلات توزيعها.

(1) متولي السيد متولي - د. عبد المنعم أحمد النهامي - مرجع سبق ذكره ص 48-50

## المطلب الثالث: دراسة الجدوى المبدئية و دراسة الجدوى التفصيلية

### أولاً : دراسة الجدوى المبدئية للمشروعات

إن دراسة الجدوى المبدئية ما هي إلا دراسة استكشافية للأفكار الاستثمارية، و لا تتطلب الفحص الدقيق و التفصيلي الأمر الذي يؤدي إلى عدم تحمل نفقات باهضة و تتجه الدراسة المبدئية للجدوى إلى توضيح المعلومات التالية أو بعضها (1):

- (أ) مدى الحاجة إلى منتجات المشروع، و هذا يتطلب وصف السوق، أي تقدير الاستهلاك الحالي و اتجاهاته، و المعروض حالياً و الأسعار السائدة و أنواق المستهلكين ... الخ
- (ب) مدى توافر عوامل الإنتاج الأساسية (المدخلات) و هذا يتطلب دراسة للخدمات التي يحتاج إليها المشروع، كذلك العمالة التي سوف يعتمد عليها و مدى كفاءتها و مستويات الأجور ... الخ
- (ت) تحديد المراحل التي تحتاج إلى تركيز خاص في الدراسة التفصيلية (السوق، نمط الإنتاج، التمويل ... الخ)
- (ث) تقدير حجم الاستثمار المطلوب و تكلفة التشغيل
- (ج) تقدير الأرباح الصافية المتوقعة من المشروع
- (ح) إعداد ملخص عن مشاكل التي يمكن أن تواجه المشروع و أنواع المخاطر التي يمكن أن تترتب عن إقامته، و هذا يتطلب دراسة البيئة الاجتماعية و السياسية و الاقتصادية التي سينشأ فيها المشروع.
- (خ) تقدير تكاليف الدراسة التفصيلية للمشروع.
- (د) مما تقدم، يمكن النظر إلى دراسات الجدوى التمهيديّة على أنها مجموعة من الخطوات تساعدنا على اتخاذ قرار القيام بدراسات جدوى تفصيلية.

### ثانياً : دراسة الجدوى التفصيلية للمشروعات:

تعتبر دراسة الجدوى التفصيلية امتداداً لدراسة الجدوى المبدئية لبعض الأفكار الاستثمارية، لكنها دراسة أكثر تفصيلاً و أعمق تحليلاً من الدراسة التمهيديّة. و يشمل نطاق الدراسة على العناصر التالية (2):

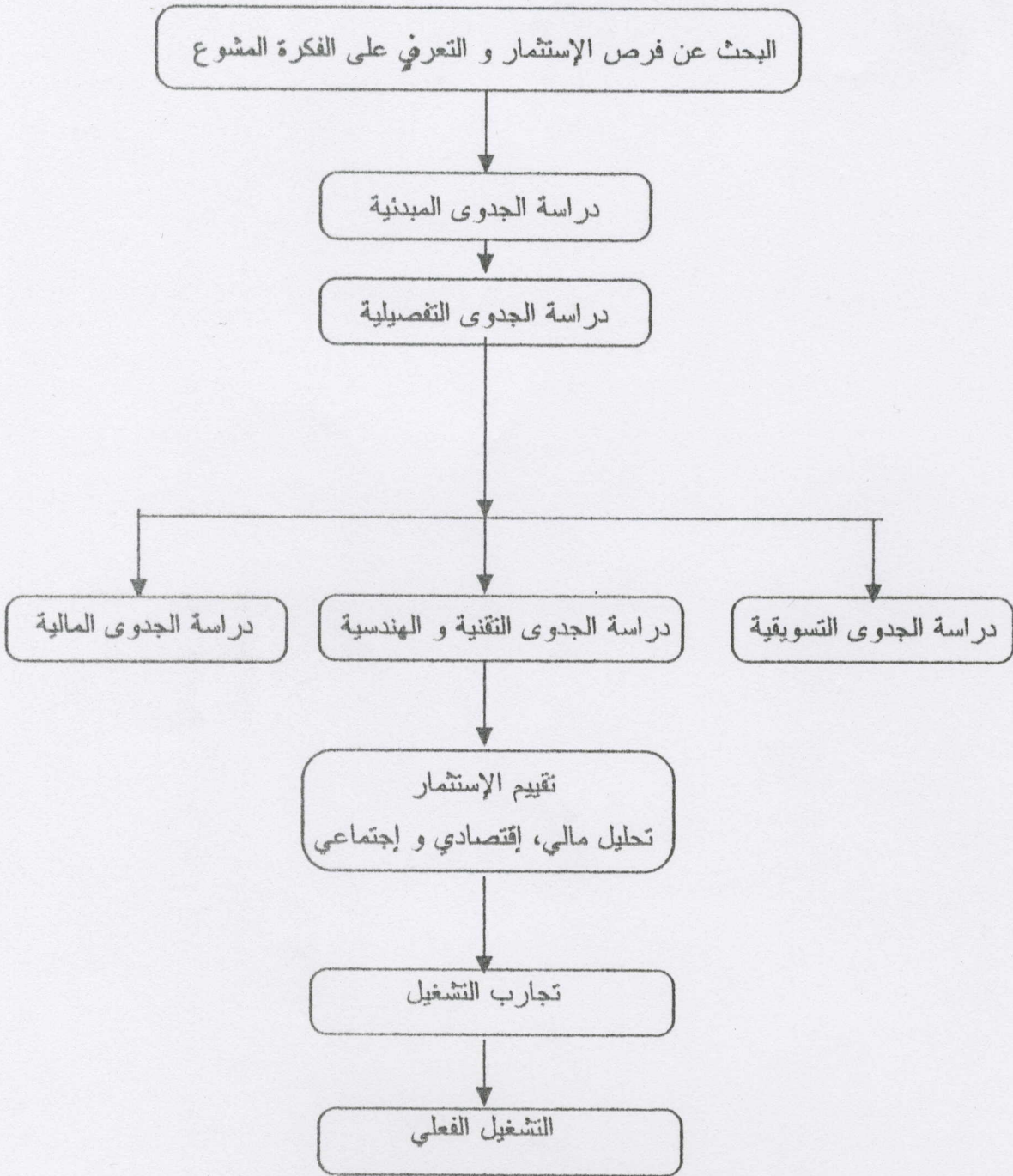
- (1) دراسة الجدوى التسويقية.
  - (2) دراسة الجدوى التقنية (الفنية) و الهندسية.
  - (3) دراسة الجدوى المالية.
- و في الفصول اللاحقة سوف نقوم بتحليل كل عنصر على حدة و تجدر الإشارة إلى أن العناصر السابقة متداخلة، يؤثر كل منها على الآخر و بالتالي فإن الحكم على إحداها يؤثر في الحكم على الآخر.

(1) سمير محمد عبد العزيز - دراسات الجدوى الاقتصادية و تقييم المشروعات مؤسسة شباب الجامعة الإسكندرية 1994 ص 17-18

(2) أحمد فهمي جلال - الإطار العام للدراسة الاقتصادية للمشروع - محاضرات الجهاز المركزي للتنظيم و الإدارة - مركز التدريب الإداري ص 20



شكل رقم 1: إطار عام منطقي لمراحل أي مشروع استثماري



المصدر: إعداد الباحث

## خلاصة

من خلال ما تقدم، يمكننا أن نخلص إلى جملة من النقاط بيانها كالآتي :

- إن تحديد الهدف المراد تحقيقه يعتبر نقطة الإنطلاق و البداية في تحليل جدوى المشروع
- تتعدد الدوافع وراء إقامة المشروعات، إذ يمكن إرجاعها إلى أسباب بيئية ، وأخرى سياسية وأخرى إقتصادية و أخرى تقنية .
- تتصف دراسة الجدوى بمجموعة من الخصائص أبرزها عموميتها ( أي أن الدراسة ضرورية لكل المشروعات ) و مراحلها مترابطة و متناسقة فيما بينها ، وأيما خطأ في مرحلة من المراحل يؤدي إلى أخطاء في المراحل المتتالية .
- يمكن تصنيف دراسة الجدوى إلى نوعين رئيسيين هما :
  - \* دراسة الجدوى الخاصة و دراسة الجدوى الوطنية و من ثم يوجد إختلاف واضح بين الدراستين.
- يمكن القيام بدراسة الجدوى على مشروعات جديدة ، أو المشروعات قائمة أو إنشاء فروع جديدة أو زيادة طاقة إنتاجية أو إحلال منتج محل آخر .
- يتضمن تحليل المشروع عددا من المراحل المتتابعة تتكون كل مرحلة من مجموعة من العناصر تتبلور في شكل دراسات ومستندات تسمح في النهاية بإتخاذ قرار قبول المشروع أو رفضه أو إعادة تشكيله.

# الفصل الثاني



## دراسة الجدوى التسويقية

عهد

المبحث الأول: أهداف دراسة الجدوى التسويقية و مصادر جمع البيانات.

المبحث الثاني: تقدير حجم الطلب على منتجات المشروع.

## الفصل الثاني: دراسة الجدوى التسويقية

### تمهيد:

تكتسب دراسة الجدوى التسويقية أهمية بالغة، باعتبارها المدخل لدراسة الفرص الاستثمارية و اتخاذ قراراتها النهائية في ضوء احتياجات المستهلكين و حجم العرض و الطلب، و هو ما يرتبط بحجم الطاقة الإنتاجية المتوقعة للمشروع و برامج الإنتاج التي سيتم تخطيطها. و من هنا نجد أن الدراسة التسويقية تهتم بما يلي: توصيف السلعة أو الخدمة التي سيقدمها المشروع، توصيف للسوق الحالي و المستقبلي. على ضوء ما سبق نقسم هذا الفصل إلى مبحثين هما:

• المبحث الأول: أهداف دراسة الجدوى التسويقية و مصادر جمع البيانات.

• المبحث الثاني: تقدير حجم الطلب على منتجات المشروع.

## المبحث الأول : أهداف دراسة الجدوى التسويقية و مصادر جمع البيانات:

إذا كان الهدف النهائي من دراسة الجدوى التسويقية هو تقدير حجم الطلب الكلي على المنتجات محل الدراسة، فهناك أهداف فرعية يتعين إبرازها (1).

### أولاً : أهداف دراسة الجدوى التسويقية:

#### (I) توصيف السوق الفعلي و المتوقع: يتحقق ذلك من خلال:

- تقدير و توصيف حجم الطلب المتوقع.
- تقدير حجم العرض الحالي.
- تقدير حجم الفجوة بين المطلوب و المتاح (بين العرض و الطلب).
- تحديد درجة المنافسة السائدة في السوق حالياً و المتوقعة في المستقبل.
- تحديد المنتجات البديلة و المكملة و أسعار كل منها مقارنة بأسعار المنتجات محل الدراسة.
- مدى التشتت و التركيز الجغرافي.

#### (II) توصيف المستهلكين الحاليين و المحتملين: و ذلك من خلال:

- إعداد المستهلكين الحاليين و المعتمدين و توزيعهم بين الأسواق و المناطق التسويقية المختلفة.
- أذواق و تفصيلات المستهلكين.
- معدل الاستهلاك الحالي و المتوقع من المنتجات محل الدراسة.

#### (III) تحديد الملامح العامة للسياسات التسويقية:

- سياسات التسعير.
- سياسات التوزيع و الترويج.
- مواصفات الجودة و طرق التعديل فيها.
- المزيج الإنتاجي و الترويج المناسب.

### ثانياً : مصادر جمع البيانات:

يمكننا التمييز بين مصدرين أساسيين هما (2):

(1) لمزيد من تفصيل أنظر: سعيد عبد العزيز عثمان مرجع سبق ذكره ص 50-51

(2) د. سمير محمد عبد العزيز مرجع سبق ذكره ص 42-74

مصدر غير ميداني: يتضمن بيانات جاهزة و سابقة في إعدادها لإجراء البحث التسويقي المطلوب.

مصدر ميداني: يتعين على الباحث جمع و تحليل البيانات لكونها غير متنوعة.

(1) المصادر غير الميدانية للبيانات:

(1) المعلومات و البحوث السابقة مثل:

- المراجع العلمية المتخصصة و المعلومات المنشورة في الصحف و الدوريات و عبر الإعلام
- المعلومات و الدراسات التي تنشرها الإتحادات الصناعية و الغرف التجارية
- المعلومات التي تنشرها البنوك
- المعلومات التي تنشرها الجامعات و المعاهد و مراكز البحوث

(2) تقارير مندوبي البيع و الموزعين و الوسطاء و تشمل ما يلي:

- مدى رضا المتعاملين عن السلعة و اقتراحاتهم و آرائهم.
- مدى رضا المستهلكين و أسلوب و نظام التعامل معهم.
- مدى تأثير السلع البديلة و المنافسة في السوق.
- طرق الإعلان و العرض.

(3) البيانات و الإحصاءات الرسمية و يشمل ما يلي:

- البيانات و المعلومات الصادرة عن أجهزة الإحصاء و الأجهزة الحكومية (1).
- القوانين و القرارات و التعليمات و المنشورات الوزارية المتعلقة بالصناعة و الفلاحة و التجارة و التشغيل ... الخ.

(1) مثل تعداد السكان و تصنيفهم و توزيعهم حسب السن و الجنس و درجة الثقافة و المهنة و الدخل... الخ و إحصائيات التجارة الداخلية الخاصة بالصادرات و الوترادات و إحصائيات الانتاج الزراعي و الصناعي و الحيواني، و إحصائيات الدخل الوطني ... الخ.

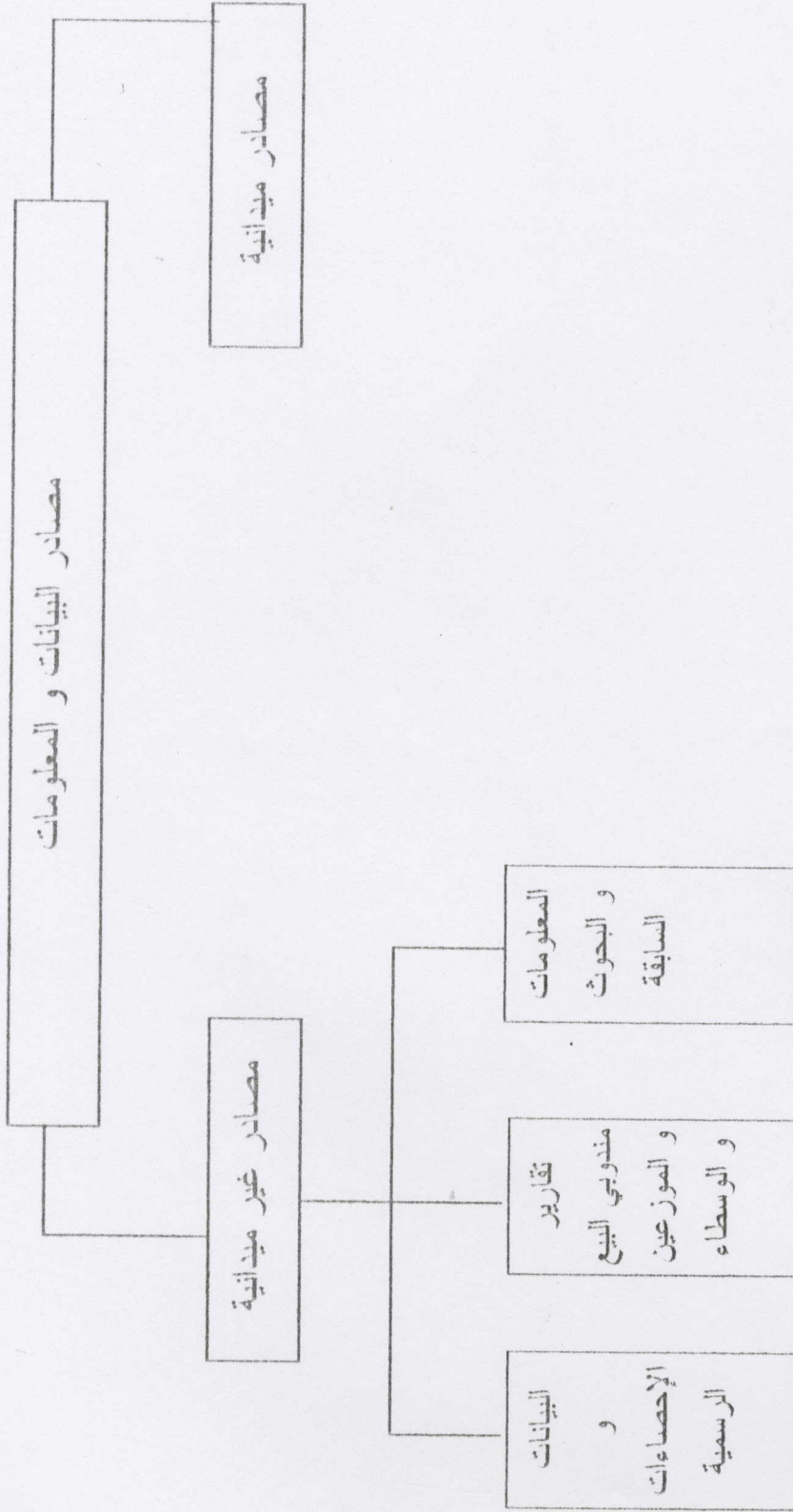
## (II) المصادر الميدانية للبيانات:

تسمى كذلك المصادر الأولية، و هي البيانات التي يتم تجميعها لأول مرة و ذلك عندما لا تكون البيانات الثانوية كافية لدراسة السوق و التنبؤ بالطلب. و لكي يتمكن المختص بتجميع المعلومات الأولية يجب أن يقوم بالمسح الميداني من خلال المراحل المتتابعة التالية(1):

- تحديد المجتمع الذي تتم فيه الدراسة.
- تحديد نوع و حجم عينة الدراسة.
- اختيار مفردات عينة الدراسة.
- تحديد أساليب جمع المعلومات و البيانات.
- تصميم طريقة الاستقصاء و الملاحظة العلمية (2).
- تجميع البيانات من مفردات مجتمع البحث أو مفردات العينة (3).

- 
- (1) محمود صادق بارزعة - بحوث التسويق للتخطيط و الرقابة و اتخاذ القرارات التسويقية - الطبعة الخامسة - النهضة العربية القاهرة 1989 .
  - (2) بعد الإستقصاء من الوسائل الشائعة الإستعمال في بحوث التسويق الميدانية، و المقصود بها اعداد قائمة من الاسئلة تدور حول المشكلة محل البحث، يجب عليها المستقصى ليم بعد ذلك تفرغها و تبويبها و تحليلها و استخلاص النتائج للوصول الى أهداف البحث.
  - (3) ليست هناك طريقة نموذجية لاختيار العينات، الا أن طرق الاختيار تنقسم إلى مجموعتين رئيسين هما: \* العينات الاحتمالية مثل: العينة العشوائية البسيطة - العينة العشوائية الطبقية - العينة العشوائية المنتظمة - عينة المساحة - العينة العشوائية للمجموعات \* العينات غير الاحتمالية: مثل - العينة القائمة على الخبرة و الحكم الشخصي - عينة الحصص و لمزيد من التفاصيل يمكن الرجوع إلى كتب الاحصاء و بحوث التسويق و المعاينة

شكل رقم 02 : يوضح مصادر جمع البيانات و المعلومات



المصدر : إعداد الباحث



## المبحث الثاني: تقدير حجم الطلب على منتجات المشروع:

يعتبر تقديم حجم الطلب على منتجات المشروع من أهم عناصر دراسة الإمكانيات التسويقية للمشروع الاستثماري بالنظر إلى الاعتبارات التالية (1) :

- 1 إن تقديرات الطلب الفعال هي التي تحكم إنتاج السلعة أو الخدمة و يتحدد على أساسها اختيار موقع المشروع و التوقيت الزمني للإنتاج و نوع الخيارات التقنية اللازمة و حجم الطاقة الإنتاجية المتاحة.
- 2 إن الحاجة إلى إجراء توسعات في المشروعات القائمة أو إقامة مشروعات جديدة يتم إستنادا إلى حجم الطلب بصفة أساسية.
- 3 يعتبر تقدير حجم الطلب حجر الزاوية في النشاط التسويقي إذ يؤثر و يتأثر بسعر المنتج و سياسات تسويق المنتج و منافذه.
- 4 إن القصور في تقدير الطلب و عدم التحقق من القدرة الاستيعابية للسوق بالنسبة لمنتجات المشروع يحمل معه مخاطر أعمال جسمية تهدد المشروع ذاته و تتسبب في تقدير استثمارات لبعض المشروعات على حساب مشروعات أخرى.

### المطلب الأول : طرق تقدير حجم الطلب

تعددت أساليب التقدير و التنبؤ بالطلب على منتجات المشروع، و تتدرج في الصعوبة الرياضية و الإحصائية، و يمكننا حصرها في النماذج التالية (2):

(\*) النماذج الكمية (\*) النماذج غير الكمية (\*) النماذج الاقتصادية.

الفرع الأول النماذج غير الكمية: و تسمى أحيانا النماذج البسيطة. إن الشبمة المميزة لهذه النماذج أنها تعتمد على الخبرة و التقدير الشخصي للباحث التسويقي. و في نطاق هذه النماذج و الأساليب يمكن التمييز بين (3).

أولا: أسلوب المقارنة التاريخية: يقوم على افتراض أساسي و هو أن المبيعات في المستقبل و الحاضر ما هي إلا امتداد للمبيعات في الماضي، مع تغييرات بسيطة يمكن تقديرها بناءا على الخبرة الشخصية. فإذا كان متوسط المبيعات المتاح خلال عام 1995 يبلغ 1000 وحدة سنويا فإن الطلب المتوقع عام 1996 يمكن أن يكون 1000 وحدة مضاف إليه 10% (مثلا) لمقابلة الزيادة في الطلب الناتجة عن زيادة عدد السكان أو ارتفاع الدخل ... الخ

من الناحية الواقعية لا يمكن الاعتماد على هذا الأسلوب كلية لأن المستقبل يختلف عن الماضي و الحاضر و المستقبل و خاصة في ظروف التقدم التكنولوجي السريع.

(1) متولي السيد متولي. د عيد المنعم أحمد التهامي - مرجع سبق ذكره ص 97

(2) مصطفى زهير - بحوث التسويق - مكتبة عين شمس - القاهرة

(3) سعيد عبد العزيز عثمان - مرجع سبق ذكره ص 59 - 60

ثانيا : آراء وخبرة رجال الإدارة و تقدير رجال البيع: يتم تقدير الطلب من خلال تكاليف المسؤولين على المشروع بالتنبؤ بحجم الطلب على المنتج خلال الفترة الزمنية المقبلة استنادا إلى البيانات و المعلومات المتاحة لديهم اعتمادا على خبرتهم الشخصية. كما يمكن الاعتماد على رجال البيع سواء داخل المؤسسة أو خارجها، و بعد ذلك يتم تجميع التقديرات المختلفة و تحليلها، و الاعتماد على بعضها كمؤشر بحجم الطلب النهائي المتوقع على المنتجات المشروع محل الدراسة.

إن هذه الطريقة تتسم بالبساطة الشديدة، كما أنها تعتمد إلى حد كبير على الرأي و الحكم الشخصي، مما قد يجعلها متحيزة في اتجاهات معينة.

ثالثا : التنبؤ باستخدام أسلوب المقارنة الدولية: يقوم هذا الأسلوب على أساس الاعتماد على بيانات الدول المتشابهة و ذلك في حالة عدم وجود بيانات محلية عن الفرصة الاستثمارية محل الدراسة. يعتمد في هذا النوع من التنبؤ على متوسط استهلاك الفرد.

يعتبر هذه الطريقة غير سليمة لكون عادات الشراء و سلوك المستهلكين لا تختلف من دولة لأخرى فقط بل من فرد لآخر في نفس الدولة. رغم ذلك فأنا نضطر أحيانا لاستخدامها أمام عدم توافر البيانات.

#### الفرع الثاني النماذج الكمية: ( أو النماذج الرياضية و الإحصائية)

أولا: أساليب تقدير الطلب: إن استخدام هذا النوع من النماذج في تقدير الطلب المتوقع يدخل في نطاق البحث القياسي، و عليه سوف نقوم باستعراض كيفية استخدام تلك النماذج بشيء من الإيجاز في نطاق دراسة الجدوى التسويقية (1).

(1) أسلوب السلاسل الزمنية: تعتمد هذه الطريقة على تجميع بيانات عن استهلاك السلعة في الماضي لفترة زمنية و التنبؤ عن استهلاكها في المستقبل، و يعبر عن القيم التي يأخذها الإستهلاك في السنوات المتعاقبة بالسلسلة الزمنية.

في الواقع أن التغيرات الموجودة في أي سلسلة زمنية يمكن تقسيمها إلى أربع أنواع رئيسية هي:

(1) تغيرات الاتجاه العام (التغيرات الطويلة الأجل): و تعني بها التغيرات المنتظمة و العشوائية للمشاهدات و الظواهر الاقتصادية خلال فترة زمنية طويلة.

(2) التغيرات الدورية: وهي التي تطرأ على الظواهر الاقتصادية بطريقة شبه منتظمة في شكل فترات رواج و فترات كساد، و لا يخضع هذه التقلبات الدورية لنظام ثابت في تغيرها.

(3) التغيرات الموسمية: و هي التغيرات الزمنية المتكررة خلال فترة لا تزيد عن سنة، فمثلا الطلب على الملابس الخفيفة يزداد في فصل الصيف، و يختلف معدل استهلاك الكهرباء خلال شهور السنة.

(1) إعتدنا في هذا العنصر على المراجع التالية:

\* Jack Johnston - Methodes Economiques - Tome I - Economica Paris 1985 Traduite et présenté par Bernard Guerrien et Francisco Vergara

\* عبد القادر محمد - طرق قياس العلاقات الاقتصادية مع تطبيقات على الحاسب الإلكتروني - دار الجامعات المصرية - الإسكندرية 1990

4) التغيرات غير المنتظمة أو العرضية: وهي تغيرات فجائية ليس لها صفة الإنتظام، و تحدث لظروف غير متوقعة مثل الحروب و الكوارث.

و من الضروري عند استخدام بيانات السلسلة الزمنية، أن يتم فصل التغيرات غير المرغوب فيها للوصول إلى صورة تحليلية أدق في دراسة ظاهرة اقتصادية ما، ف فيما يخص التغيرات العرضية أو الفجائية، يمكن اهمالها لكونها تحدث في فترات متباعدة، و يمكن أيضا دراسة الظاهرة في الفترات التي لا تحدث فيها، و يمكن التقليل من تأثير التغيرات العشوائية بأخذ بيانات السلسلة الزمنية في شكل قيم متوسطة (متوسطات) أما التغيرات الموسمية فنتم دراستها على أساس موسمي (1).

هناك أربع طرق لقياس الاتجاه العام لأي ظاهرة و هي (2):

أ) طريقة تمهيد المنحنى باليد أو التمهيد اليدوي.

ب) طريقة المتوسطات المتحركة.

ج) طريقة شبه المتوسطات.

د) طريقة المربعات الصغرى.

11) التنبؤ باستخدام تحليل الارتباط و الانحدار (3):

قد يحدث أن يكون ثمة ارتباط بين المبيعات لسلعة أو خدمة ما و أحد المؤشرات أو الظواهر الاقتصادية مثل الدخل الوطني، الأسعار، الضرائب، الإستهلاك،... الخ، و ذلك نتيجة وجود علاقة مباشرة مثل العلاقة بين الكمية المطلوبة و الأسعار، و قد تكون هذه العلاقة غير مباشرة مثل تخفيض الضرائب على بعض السلع فتتخفف أسعارها و من ثم تزيد الكميات المطلوبة، و قد يؤثر في الظاهر عامل مشترك أو مجموعة من العوامل، لذا يمكن التنبؤ بالمبيعات عن طريق سلوك المؤشر المرتبط بالمبيعات، و يتم ذلك بإيجاد معادلة الانحدار المتغير التابع على المتغير أو المتغيرات المستقلة باستخدام تحليل الانحدار.

و تدرج مقاييس الارتباط بين البسيط و الجزئي و المتعدد، و ذلك على النحو التالي:

أ) معامل بيرسون للارتباط البسيط Person Product Moment Correlation:

هو عبارة عن أسلوب للقياس الكمي للعلاقة بين المتغيرات المستقلة مثل (عدد السكان، مستوى العام للأسعار، ثمن السلعة،... الخ) و المتغير التابع (المبيعات) و يعتبر هذا المعامل خطوة أولية يعتمد عليها في حساب و تقدير معاملات الارتباط الجوهري و المتعدد.

1) متولي السيد متولي - عبد المنعم أحمد التهامي - مرجع سبق ذكره ص 120-133

2) يمكن الرجوع إلى كتب الإحصاء و الإقتصاد القياسي لكون المجال لا يسع للتفصيل

3) للوقوف على كيفية استخدام هذه المعايير أنظر:

د. سمير محمد عبد العزيز - الادخار الشخصي و السياسة الضريبية - منشأ المعارف - الإسكندرية 1986 ص 206-223

### ب) معامل الارتباط المتعدد Multiple Correlation Coefficient:

حيث تظهر أهمية نتيجة تأثير المبيعات يحدد من المتغيرات ببعضها البعض، فمبيعات المؤسسة تتأثر مثلا بثمان السلعة و المستوى العام للأسعار و بأسعار السلع البديلة، و في الوقت نفسه يتأثر ثمن السلعة بالمستوى العام للأسعار و أسعار السلع البديلة.

### ج) معامل الارتباط الجزئي Parcial Correlation Coefficient:

يساعد على توضيح أثر العوامل المؤثرة في المبيعات و ذلك باستبعاد أثر العوامل الأخرى و الإبقاء على عامل محدد لمعرفة مدى تأثيره بمفرده على المبيعات، فيمكن مثلا من تحديد العلاقة بين المبيعات و ثمن السلعة عن طريق إلغاء أثر العوامل الأخرى احصائيا كالمستوى العام للأسعار و أسعار السلع البديلة.

إن مقاييس الارتباط، قد تفيدنا في معرفة درجة العلاقة بين متغير أو أكثر و بين مبيعات، و لكن هذه المعرفة لا تفيدنا كثيرا إلا إذا تمكنا من استخدامها في التنبؤ بالمبيعات.

أما خطوط الانحدار تحقق الفائدة التي نرجوها من دراسة العلاقة بين المبيعات المنشأة و العوامل التي تؤثر فيها، إذ تصور هذه العلاقة في شكل بياني أو جبري و على ضوء هذه العلاقة الارتباطية يكون أمامنا ثلاث نماذج للانحدار هي (1):

#### \* نماذج الانحدار الخطية Linear Regression

و ذلك عند ما تكون العلاقات بين المتغيرين على صورة خطوط مستقيمة أي تربطها معادلات من الدرجة الأولى للخط المستقيم حيث:  $Y=a+bX$   
Y : المتغير التابع

a, b : ثوابت معينة يتم تحديدها

#### \* نماذج الانحدار الخطي المتعدد: Multiple Linear Regression

و ذلك عند ما تكون هناك أكثر من متغير مستقل يعتمد عليها المتغير التابع (المبيعات) و تربطها جميعا علاقات خطية و تكون صورة المعادلة في حالة وجود متغيرات:  $x_0, x_1, \dots, x_n$   
 $Y=a+b_1x_1+b_2x_2+\dots+b_nx_n$

حيث  $a, b_1, b_2, \dots, b_n$  ثوابت يتعين تحديدها

#### \* نماذج الانحدار غير الخطية: Non Linear Regression

و ذلك عند ما تكون هناك عدة تغيرات تربطها ببعضها البعض علاقات غير خطية على الشكل منحنيات (des courbes). و تعتبر الحسابات الآلية هي الوسيلة التي يعتمد عليها في صياغة و حل هذه النماذج.

ثانيا : حدود استخدام الأساليب الكمية في تقدير الطلب:

تعدد النماذج المفسرة للطلب و ثمة ضرورة لاستخدامها إلا أن هناك حدود الاستخدام الأساليب الكمية و ذلك فيما يتعلق بالجوانب التالية:

- (1) إن الإعتبارات التي تؤثر في دالة الطلب و في اتخاذ القرارات التسويقية نوعان: إعتبارات كمية (ملموسة) و إعتبارات نوعية (غير ملموسة)، و يتضمن نموذج الكمي المتغيرات الكمية بينما يتولى خبير الجدوى التسويقية أثر المتغيرات النوعية و التنبؤ بسلوكها عبر المستقبل.
- (2) إن تقديرات النماذج الكمية و قدرتها التنبؤية و قوتها التفسيرية لسلوك المتغيرات التابعة مبنية على أساس افتراضات يتوقع حدوثها مستقبلا و ليست مؤكدة الحدوث (أي احتمالية) و ذلك يتوقف على خبير الجدوى التسويقية للإحتمالات المتعلقة بافتراضات سلوك المتغيرات المستقلة و المفاصلة بين مختلف المخاطر المتوقعة.
- (3) إن دور النماذج الكمية في تقدير الطلب يتوقف عند تحليل البيانات و تقديم المعلومات التي تقيد في الحكم على الجدوى التسويقية، بينما يتوقف نوع الحكم على جدوى المشروع من الناحية التسويقية على خبير الجدوى في تقويم و استخدام هذه المعلومات بصورة صحيحة.

الفرع الثالث النماذج الاقتصادية: يمكن إيجازها فيما يلي (1):

أولا: التنبؤ على أساس متوسط استهلاك الفرد: تقوم هذه الطريقة على أساس أن مجموع استهلاك الأفراد من سلعة معينة خلال فترة محددة، يحدد حجم الطلب على هذه السلعة، و يتم ذلك على النحو التالي (1) يتم حصر الاستهلاك الفعلي من السلعة في السنة الماضية، بقسمته على عدد السكان نحصل على متوسط استهلاك الفرد من هذه السلعة و اذا كان من الصعب الحصول على بيانات الاستهلاك الفعلي، نلجأ الى حساب الاستهلاك الظاهري على أساس

$$\text{الإستهلاك الظاهري} = \text{الإنتاج المحلي} + \text{الواردات} - \text{الصادرات}$$

- (2) يتم تقدير عدد السكان في السنوات المقبلة و ذلك بضرب عدد السكان في العام الحالي بمعدل تزايد السكان الصافي سنويا (أي معدل المواليد - معدل الوفيات).
3. يقدر حجم الطلب على السلعة في السنوات المقبلة و ذلك بضرب متوسط استهلاك الفردي بعدد السكان المقدر سنويا، و كما يبدو من خطوات هذه الطريقة أنها بسيطة للغاية و لذلك تستخدم عادة في حالة عدم وجود بيانات كافية يمكن الإعتماد عليها. إلا أنه من عيوب هذه الطريقة نذكر ما يلي:
- (أ) استخدام متوسط عام لاستهلاك الفرد من السلعة بالرغم من أنه قد يكون هناك فئة لاتستهلك هذه السلعة.

(1) تخطيط المشروعات و دراسة حدودها الاقتصادية - بحث نشرته الغرفة التجارية الصناعية - أبها - المملكة العربية السعودية ص 19-20

نشر البحث تباعا في مجلة الغرفة "عمارة الرياض" بدعا من العدد 240 الصادر في شهر محرم 1402هـ / 1982

ب) تقوم هذه الطريقة على افتراض ثبات متوسط استهلاك الفرد و هذه قد لا يتحقق اذ يميل متوسط استهلاك الفرد لزيادة التنمية الاقتصادية و الاجتماعية.

**ثانيا: التنبؤ باستخدام المرونة السعرية و المرونة الداخلية:**

(I) المرونة السعرية أو المرونة سعر الطلب: هي عبارة عن التغير النسبي في الكمية المطلوبة الناتجة

عن التغير النسبي في سعرها

$$\text{معامل المرونة} = \frac{(\text{التغير في الطلب})}{\text{الطلب الأصلي}} \div \frac{(\text{التغير في السعر})}{\text{السعر الأصلي}}$$

$$Ed = \frac{\Delta Q}{Q} \div \frac{\Delta P}{P} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \times \frac{P}{Q}$$

: التغير في الكمية المطلوبة	$\Delta Q$
: التغير في السعر	$\Delta P$
: كمية الطلب الصلي	$Q$
: السعر الأصلي	$P$

و ما يلاحظ ان مدى تاثر الطلب بالسعر يختلف من سلعة لأخرى، كما أن هناك عدة عوامل تؤثر على المرونة السعرية، منها وجود سلع بديلة يمكن التحول إليها عند ارتفاع السعر، وكذا درجة ضرورة أو كمالية السلعة. و مع وجود هذه التحفظات على استخدام طريقة المرونة السعرية إلا أنها تستخدم أحيانا في تقدير حجم الطلب و ذلك على النحو التالي:

(I) من المعلومات المتوافرة داخليا سجلات المؤسسة أو خارجيا من الإحصاءات المنشورة، يتم تجميع البيانات عن حجم الطلب على السلعة في فترات مختلفة عند مستويات اسعار مختلفة، و يحسب معامل المرونة عند كل مستوى من هذه المستويات.

(2) بمعرفة معامل المرونة السعرية عند تغير الأسعار من مستوى إلى مستويات أخرى فإنه بذلك يمكن تقدير حجم الطلب المستقبل إذا عرف مستوى السعر الذي ستباع به الوحدة و ذلك بالتعويض في المعادلة السابقة حيث يكون معلوم لدينا كل من معامل المرونة السعرية و الطلب الأصلي و السعر الأصلي و التغير في السعر، و بالتالي يمكن حساب التغير الذي سيحدث في الطلب و هذا يمكننا من تقدير حجم الطلب الجديد على السلعة.

(II) المرونة الداخلية أو مرونة دخل الطلب: و هي تقيس أثر تغير الدخل على الكمية المطلوبة سواء بالزيادة أو بالنقصان.

$$\text{معامل المرونة السعرية} = \frac{(\text{التغير في الطلب})}{\text{الطلب الأصلي}} \div \frac{(\text{التغير في الدخل})}{\text{الدخل الأصلي}}$$

$$Ed = \frac{\Delta Q}{Q} \div \frac{\Delta R}{R} = \frac{\Delta Q}{\Delta R} \times \frac{R}{Q}$$

حيث:

: التغير في الكمية المطلوبة  $\Delta Q$

: التغير في السعر  $\Delta R$

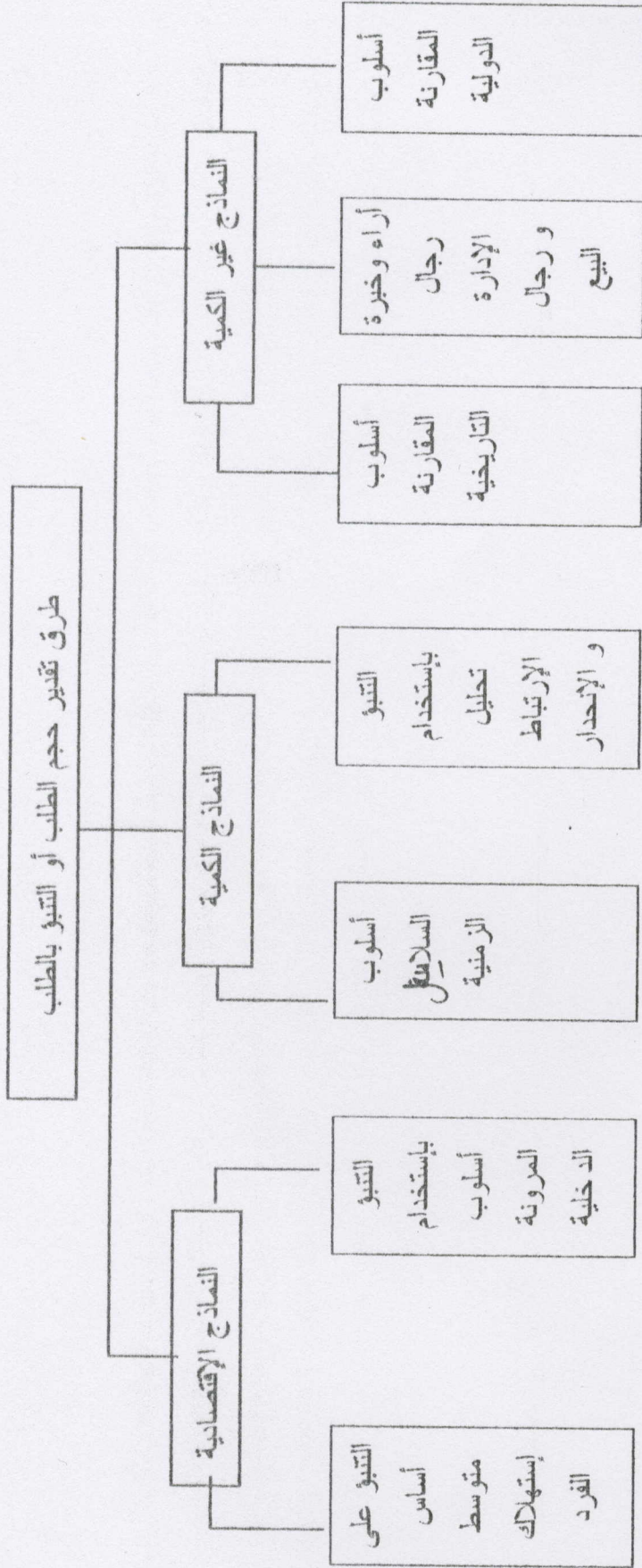
: كمية الطلب الصلي  $Q$

: السعر الأصلي  $R$

يلاحظ ان معامل المرونة الدخلية قد يأخذ قيمة موجبة و قد يأخذ قيمة سالبة و يمكن تقدير حجم الطلب على سلعة معينة باستخدام معامل المرونة الدخلية بنفس الخطوات المتبعة عند استخدام معامل المرونة السعرية.

و بصفة عامة، فإن استخدام هذا الأسلوب يتطلب العرض التام في تحليل البيانات و دراسة سلوك المستهلك، و ميوله و رغباته، و يمكن الإعتماد على هذا الأسلوب في الحالات التي لا يتوافر فيها الإقرا محدودا من البيانات.

شكل رقم 3: يوضح طرق التنبؤ بالطلب



المصدر: إعداد الباحث



## المطلب الثاني: تنمية خطة المبيعات و اعداد التقرير النهائي (1):

أولاً: خطة المبيعات: تجمع خطة المبيعات بين تقديرات المبيعات و المواد المتخصصة للاعلان و الترويج و جهود البيع لتحقيق هذا الحجم من المبيعات المقدرة، و تتضمن خطة المبيعات أربع عناصر رئيسية هي:

(I) خطة التسعيرية: تؤثر القرارات التسعيرية في كل أعمال المشروع من إيرادات و مصروفات و أرباح، لذا يجب أن تتضمن هذه الخطة ما يلي:

- تحديد اهداف التسعير .

- تجديد طريقة التسعير التي تتبع و الى أي مدى سوف يرتبط السعر بالتكلفة.
- تحديد أنواع الخصم التي سيسمح بها.

(II) خطة الإعلان و الترويج: و تتضمن ما يلي:

- تحديد أهداف الإعلان و الترويج.

- لمن سيوجهه؟.

- ما هي الطرق الواجب الإعتماد عليها؟.

- ما هو الوقت المناسب له؟.

- ما هي الميزانية المخصصة له؟.

(III) خطة التوزيع: و تشمل العناصر التالية:

- تحديد أهداف قنوات التوزيع.

- ما هو نوع الوسطاء الواجب الإستعانة بهم؟.

- ما هي المساعدات التي سيقدمها المشروع ووسائل الرقابة التي سيمارسها عليهم؟.

- ما هو حجم الإنفاق الواجب تخصيصه لتطوير و مراقبة قنوات التوزيع؟.

(IV) خطة الاجور و الحوافز لرجال البيع: يجب أن نوضح هذه الطريقة كيفية إحتساب دخول رجال

البيع، أي:

- هل يتبع اسلوب المرتب الثابت او المرتب بالعمولة؟.

- أو الحساب الجاري .

- أم المكافآت الشخصية؟.

ثانياً : التقرير النهائي لدراسة الجدوى التسويقية:

لا بد أن يتضمن التقرير ثلاثة جوانب رئيسية هي:

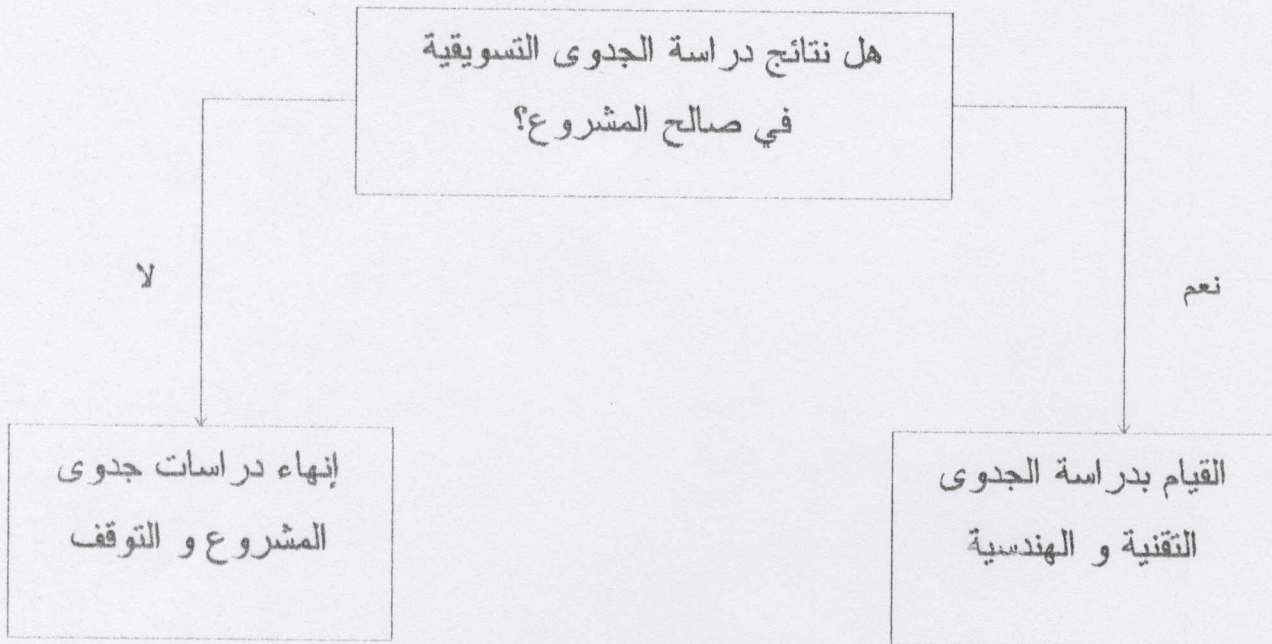
(1) أعتمد في هذا البحث على المرجعين التاليين

\* محمد صالح الحناوي - مرجع سبق ذكره ص93-95

\* سمير محمد عبد العزيز - مرجع سبق ذكره ص88-90

- 1) أهداف الدراسة التسويقية: عند عرضها لابد من توضيح خلفية الدراسة مع تحديد منطقة السوق و كذلك السلعة التي يتم دراستها مع الإشارة إلى النتيجة المنتظر التوصل إليها.
- 2) مدخل الدراسة: و تتضمن الخطوات المستخدمة في تجميع و تحليل و تفسير البيانات، كما يجب الإشارة إلى النماذج و الأدوات التي إستنادا إليها في الدراسة.
- 3) النتائج: إذ يتم عرضها دون أدنى تحيز من الدارس، و عند هذه المرحلة يمكن اتخاذ القرار بالاستمرار في (أو التوقف عن) تحليل المشروع.

شكل رقم 2 : نتائج الدراسة التسويقية



المصدر: إعداد الباحث

## خلاصة:

يتضح لنا مما سبق أن نجاح المشروع مرهون بالتقييم السليم للفرص التسويقية، الأمر الذي يوجب ضرورة اتباع الأسلوب العلمي في إجراء هذا التقييم، إبتداءاً من جمع البيانات إلى عرضها و تحليلها و إنتهاءً بتقديم النتائج و التوصيات.

و فيما يلي نعرض جملة من الأسئلة التي نراها مفيدة في تقييم الفرص التسويقية:

1 ما هو حجم السوق؟

2 من هم المستهلكون و ما هي قدراتهم الشرائية؟

3 ما هي دوافع الشراء؟

4 ما هي عادات الشراء؟

5 ما هي العوامل الخاصة التي تؤثر في تسويق السلعة محل الدراسة؟

6 ما هي القدرة على استغلال الفرص السانحة؟

7 هل هناك فرص أفضل؟

و تتم الإجابة عن هذه التساؤلات بوضعها في شكل تقرير نهائي يقدم إلى الجهات الوصية لإتخاذ القرار النهائي بمواصلة أجزاء الدراسة التفصيلية للمشروع أو التوقف عند هذا الحد.

# الفصل الثالث



## دراسة الجدوى التقنية و الهندسية للمشروع

غهد:

المبحث الأول: إختيار موقع المشروع.

المبحث الثاني: تخطيط العملية الإنتاجية.

المبحث الثالث: تخطيط إحتياجات و مستلزمات النشاط الإنتاجي.

المبحث الرابع: التكاليف العامة للمشروع أو التكاليف الإستثمارية.

## الفصل الثالث : دراسة الجدوى التقنية (الفنية) و الهندسية للمشروع (1):

### تمهيد:

تعتبر دراسة الجدوى التقنية و الهندسية للمشروعات من أهم الدراسات التي تلي دراسة الجدوى التسويقية، و يقصد بها الدراسة التي تعد لتحديد كافة الإحتياجات المشروع الجديد و اللازمة لإنشائه و تشغيله، حتى يمكن التوصل إلى أفضل اساليب الإنتاج الممكن إستخدامها، و أنسب أنواع التجهيزات المطلوبة للإنتاج من مهارات العمالة المطلوبة و الحجم الأمثل للمشروع.

### \* أهمية الدراسة:

ترجع أهمية الدراسة التي تعد على المشروع المفتوح إلى استخدام نتائج الدراسة في عدة مجالات أهمها (2):

- أ) تستخدم بيانات الدراسة الفنية و الهندسية في تقدير رأس المال المطلوب للمشروع.
- ب) تساعد البيانات الواردة في الدراسة في تحديد المواقع البديلة.
- ج) تحدد الدراسة الحجم الممكن للمشروع و بالتالي الرقم الممكن للإنتاج.

### \* محتويات الدراسة:

يأتي هذا الفصل في أربعة مباحث هي :

- 1) إختيار موقع المشروع.
  - 2) تخطيط العملية الإنتاجية.
  - 3) تخطيط إحتياجات و مستلزمات الإنتاج.
  - 4) ترجمة الجوانب الفنية و الهندسية إلى جزائب مالية (أي تقدير تكاليف المشروع).
- و فيما يلي استعراض لكل محدد من هذه المحددات:

(1) إن مصطلح الجدوى الفنية هو نفسه الجدوى التقنية

(2) عاطف محمد عبيد - إدارة الإنتاج - دار النهضة العربية - القاهرة الطبعة العاشرة (بدون سنة النشر) ص 276

## المبحث الأول: إختيار موقع المشروع:

ان أحد الأسباب المهمة التي تساهم في نجاح - أو فشل - المشروع هو موقعه الطبيعي، لذا فمن الضروري اتخاذ قرارات رشيدة بشأن إختيار المواقع. و عادة م تتم الدراسة على مرحلتين، الأولى يتم فيها تحديد المنطقة الجغرافية التي سيقام فيها المشروع و في الثانية يتم تحليل الموقع داخل حدود هذه المنطقة. كما تختلف عناصر دراسة الموقع تبعاً لطبيعة أعمال و نشاط المشروع الإستثماري المقترح. بالإضافة إلى هذا هناك عدة عوامل تؤثر على إختيار موقع المشروع يمكن تقسيمها إلى ما يلي (2):

- عوامل تتعلق بدرجة التوطن في بعض المناطق
- عوامل تتعلق بتوافر عناصر الإنتاج الأساسية
- عوامل تتعلق بالدراسة الهندسية للمشروع

### المطلب الأول : درجة التوطن:

تقاس درجة التوطن عن طريق حساب معامل التوطن، و ذلك للتعرف على مدى توطن الصناعة في الإقليم (أو المنطقة)، و لما كانت زيادة التوطن ينتج عنها مشاكل متعلقة أساساً بزيادة الكثافة السكانية، لذلك يؤخذ عدد العمال كأساس لقياس درجة التوطن (3):

$$\text{معامل التوطن الصناعة} = \frac{(\text{عدد العمال في صناعة معينة في المنطقة})}{(\text{عدد العمال في هذه الصناعة في كافة المناطق})} \div \frac{(\text{عمال في كل الصناعات في المنطقة})}{(\text{كامل الصناعات في الدولة})}$$

على سبيل المثال إذا أردنا إنشاء مشروع صناعي للنسيج في منطقة ما فيمكن حساب معامل التوطن كما يلي:

$$\text{معامل التوظيف} = \frac{\text{عدد عمال الغزل و النسيج في المنطقة}}{\text{عدد عمال الصناعة في المنطقة}} \div \frac{\text{عدد عمال الغزل و النسيج في الدولة}}{\text{عدد عمال الصناعة في الدول}}$$

هناك إحتتمالات ثلاثة هي (4):

الإحتمال الأول: الناتج اكبر من الواحد الصحيح، تكون درجة التوطن عالية جداً، يجب إذا عدم إقامة صناعات جديدة في المنطقة.

- (1) سمير الشير - تصميم أولي للمجمع الصناعي - معهد الإنماء العربي - الطبعة الأولى بيروت 1978 ص 48
- (2) بسري خصصر إسماعيل - إعداد و تقييم المشروعات الإستثمارية - دار النهضة العربية - (بدون سنة النشر) ص 66
- (3) أبو بكر متولي - التوطن و المركز الصناعي مع اشارة خاصة إلى الجمهورية مصر العربية معهد التخطيط القومي - 1972 - ص 22-23
- (4) أويس عطوة الزنط - منهاج إستخدام التقنية الحديثة في التحليل الاقتصادي لأسس تقييم المشروعات و دراسات جدوى الإستثمار - الجزء الثاني - المكتبة الأكاديمية 1992 - ص 231

الإحتمال الثاني: الناتج يساوي الواحد الصحيح، تكون درجة التوطن متوازنة مع قاعدته الصناعية و بالتالي لا ننصح بإقامة مشروعات أخرى في تلك المنطقة.

الإحتمال الثالث: إذا كان الناتج أصغر من الواحد الصحيح، فإن الصناعة في هذه الحالة تكون غير متوتنة بالقدر الكافي، و بالتالي يمكن التوسع في إنشاء مشروعات جديدة.

## المطلب الثاني : توافر عناصر الإنتاج:

هناك عدة عوامل تحكم إختيار موقع المشروع تتعلق بعناصر الإنتاج الأساسية هي (1):

**أولاً: القرب من مصادر المواد الأولية:** حيث أن ذلك يكون له تأثير إيجابي يمثّل في إنخفاض تكلفة نقل المادة لمسافات بعيدة و عدم تحمل المشروع تكلفة التخزين، و خاصة إذا كانت هذه المادة سريعة التلف، بالإضافة إلى أهمية التوقيت الزمني الذي يؤثر كثيراً على ربحية المشروع و إستمرار تشغيل كافة الخطوط.

**ثانياً: القرب من الأسواق:** حيث يوفر على المشروع تكلفة نقل المنتجات أو تخزينها (و خاصة إذا كان المنتج يفقد خواصه و مواصفاته بمرور الوقت)، بالإضافة إلى تسهيل مهمة المشروع في التعرف على أذواق و رغبات المستهلكين و توقعات الطلب على المنتج النهائي.

**ثالثاً: القرب من أماكن توافر العمالة:** (و خاصة بالنسبة للمنشآت التي تعتمد على استخدام العمالة بالكثافة)، إذ يحقق التوطن بالقرب من أماكن وجود العمالة مزايا إنتظام العمل و خطوط الإنتاج نتيجة إنخفاض الغيابات و التأخر عن مواقيت العمل و الحضور بنفسية جيدة مما يساهم في تحقيق إنتاجية مرتفعة للعمالة، و أداء متميز ينعكس على جودة المنتجات.

**رابعاً: القرب من الطرق الرئيسية و توافر وسائل النقل و المواصلات:** حيث تعتبر من العوامل المرجحة لإختيار الموقع. و في حالات معينة فإن توافر وسائل النقل الرخيصة و الملائمة قد يسمح بإقامة الغرض الإستثماري بالقرب من الأسواق بدلاً من إقامتها بالقرب من المواد الخام.

**خامساً: تكلفة الأرض:** حيث تختلف من منطقة إلى منطقة، و عموماً فإن أهمية هذا العامل تظهر عندما تتطلب طبيعة المشروع مساحات واسعة من الأرض.

**سادساً: القرب من المشروعات الأخرى:** (أي وجود وقرات التكامل بين الصناعات الأخرى): إذ لا يخفى أن الترابط و التكامل بين الصناعات يؤدي إلى زيادة كفاءة الإستثمار التي تخدم عدداً كبيراً من المشروعات بدلاً من عدد محدود في حالة نشأت الصناعات، حيث تكون مشروعات البنية الأساسية منخفضة.

**سابعاً: قوانين الإستثمار الساندة و المتوقعة:** حيث تؤثر على قرار إختيار الموقع، بما يحقق للمستثمر أفضل ميزة إقتصادية مثل الإستفادة من مزايا ضريبية، يتقرر الإستفادة منها اعتماداً على موقع المشروع و نوعية نشاطه.

**ثامناً: توافر الأمن و الإستقرار:** تفضل معظم المشروعات التوطن بالقرب من المناطق الآمنة، بعيداً عن الأماكن التي توجد بها إضطرابات أو منازعات طائفية أو عنصرية أو حروب أهلية أو وجود مخاطر التأميم و المصادرة.

(1) سليمان محمد مرحان - إدارة العمليات الإنتاجية - دراسة تحليلية للعمليات الإنتاجية في المشروعات الصناعية - منشورات كلية المحاسبة - غرمان -

طرابلس الطبعة الأولى 1993 ص 172-173

\* حمدي عبد العظيم مرجع سبق ذكره ص 124/128



### المطلب الثالث: الدراسة الهندسية للمشروع:

هي عبارة عن سلسلة من الدراسات المرتبطة بحجم طاقة المشروع، و تتم بعد الدراسة الخاصة باختيار الموقع و تحديد الطاقة الإنتاجية وتشمل العناصر التالية:

• تحديد العمليات التكنولوجية التي سوف تتم على المشروع.

• تحديد نوع الآلات اللازم إستخدامها في المشروع.

• تحديد العدد اللازم من مختلف الآلات اللازمة و مايرتبط بها من تجهيزات.

• تحديد المباني اللازمة (للمشروع) مختلف مراحلها.

• تحديد أعمال الهندسة المدنية اللازمة.

\* تحديد المباني المساعدة للمشروع مثل وحدة الصيانة، وحدة قطع الغيار... الخ و تختلف الأهمية

النسبية لكل واحد من هذه العوامل من مشروع لآخر حسب الاختلاف في النواحي التالية:

1. طبيعة المشروع.

2. نوع الإنشاءات المطلوب إقامتها.

3. تحديد المرافق اللازمة للهيكل الأساسي للمشروع.

تحديد التكاليف التقديرية لهذه المباني و التجهيزات و أعمال الهندسة المدنية و أعمال المرافق.

## المبحث الثاني : تخطيط العملية الإنتاجية (1):

تستهدف العملية الإنتاجية في آخر المطاف مخرجات في شكل منتجات وسيطية أو تامة الصنع، و تركز في ذلك على تعاضد جميع الوسائل المؤدية للغرض سواء كانت تقنية (كالمبنى و الآلات و المواد...) او إدارية و فيما يلي نوجز أهم العناصر على النحو التالي:

**أولاً: تحديد العمليات الصناعية:** و يصطلح عليها بما يسمى مخطط سريان العمليات للمنتج، و هذا المخطط يحدد العمليات الواجب إجراؤها للحصول على السلعة المطلوبة.

**ثانياً: إختيار الآلات و المعدات:** و يتوقف ذلك على عدة عوامل أهمها:

(1) تحقيق الشروط الفنية للإنتاج (2).

(2) مواكبة التطور و التقدم التكنولوجي.

(3) ملائمة مساحة الأرض المتاحة لإقامة المشروع.

(4) تدعيم قدرة المشروع على المنافسة.

(5) ملائمة التكاليف الإستثمارية و تكاليف التشغيل.

• و تنقسم معدات التصنيع إلى ما يلي:

(أ) معدات متعددة الأغراض: و تتميز بالقدرة على القيام بعملية صناعية واحدة أو أكثر بأحجام او مواد مختلفة.

(ب) معدات وحيدة الغرض: حيث تصمم لغرض القيام بعمل واحد فقط طبقاً لإحتياجات العملية الصناعية.

(ج) المعدات الآلية: التي نعني بها دخول المواد إلى المعدات و خروجها بعد معالجتها دون تدخل العامل المباشر، إلا أنها تتميز بارتفاع تكاليفها.

**ثالثاً: ترتيب الآلات:** تنقسم الصناعة الحديثة إلى أربعة أقسام هي:

-الصناعة الإستخراجية -الصناعة التشكيلية -الصناعة التحويلية -الصناعة التجميعية، و يستلزم كل

نوع من هذه الأنواع ترتيباً خاصاً بالآلات يناسب عملياته الإنتاجية. يمكن حصر هذا الترتيب على النحو التالي:

(1) ترتيب الآلات حسب خط الإنتاج المتسلسل: و ذلك لضمان تدفق المواد الأولية أو النصف المصنعة من عملية إلى عملية أخرى تليها دون تأخير أو توقف إلى أن تصبح السلعة تامة الصنع.

(1) د. محمد عبد العزيز - مرجع سبق ذكره ص 99-105

(2) مثل طبيعة السلعة، المواصفات الخاصة بها، الجودة و الدقة المطلوبة للسلعة... الخ

(2) ترتيب الآلات حسب عمليات الإنتاج الوظيفي: وفق هذا الترتيب يتم تجميع الآلات التي تقوم نوع معين من العمليات الصناعية في أقسام خاصة.

(3) ترتيب الآلات على شكل مجموعات: يصلح هذا الترتيب للمشروعات التي يكون فيها الإنتاج على شكل دفعات، و يتكرر بازمنة متقاربة و بكميات كبيرة، و يتم تجميع الآلات المختلفة و التي تساهم في العمليات التصنيعية لإنتاج سلعة معينة في قسم إنتاجي واحد.

**رابعاً: تحديد المساحة المطلوبة لمحطات تشغيل معدات الإنتاج:** و يتم ذلك على ضوء ما يلي:

(1) تحديد المساحة المطلوبة للمعدات طبقاً لمواصفاتها الفنية التي توضح أبعادها من حيث الطول و العرض و الارتفاع خلال فترة التشغيل.

(2) تحديد المساحة المطلوبة لفك المعدات عند الإصلاح و الصيانة.

(3) تحديد المساحة المطلوبة لوضع الخامات و تدفقاتها.

(4) تحديد المساحة المطلوبة لتحركات العامل لمباشرة عمله.

(5) تحديد مساحات الممرات اللازمة لوصول معدات النقل و تفريغ الخامات و المنتجات.

**خامساً: تحديد مراكز الإنتاج:** و عادة ما تشتمل على محطة تشغيل أو أكثر، و من الملاحظ أن العمليات التي تتم في أي مركز إنتاجي يجب أن تكون مكتملة لبعضها أو متماثلة في حالة تقسيم المنشأة لنوع الإنتاج

**سادساً: تحديد أقسام الإنتاج:** و يتم ذلك باتباع أحد الأسلوبين:

(1) نوع الإنتاج عندما يكون الإنتاج مستمرا.

(2) نوع العملية عندما يكون الإنتاج تعاقبياً.

**سابعاً: إختيار أسلوب الإنتاج:** (أو الفن الإنتاجي): و هو الطريقة التي يعتمد عليها أداء وحدة

إنتاجية، و يميز بين أسلوبين هما:

(1) أسلوب كثيف رأس المال.

(2) أسلوب كثيف العمل.

يقصد بالكثافة الرأسمالية كمية المعدات الإنتاجية بالنسبة لعنصر العمل أو بعبارة أخرى نسبة الأصول الرأسمالية الثابتة لكل عامل في الصناعة (1) و بناء على ذلك فإن الأسلوب كثيف رأس المال هو الذي يرتفع فيه معامل رأس المال إلى العمل. أما أسلوب كثيف العمل فهو الذي ينخفض فيه معامل رأس المال إلى عدد العمال.

(1) علي لطفى - مشكلات التصنيع في الدول المختلفة - دار النشرز غور ميينة - 1965 - ص 19-21

ثامنا: التصميم الداخلي للمشروع: و يتضمن ما يلي (1):

(1) مباني أقسام الإنتاج.

(2) مباني أقسام الخدمات الصناعية مثل محطة المياه، الكهرباء،... الخ.

(3) مباني المخازن.

(4) مباني إدارة

(5) مباني معامل التحليل و البحوث

(6) مباني المرافق الإجتماعية (المطعم، العيادة، المساكن،... الخ)

و تجدر الإشارة إلى أنه يجب إعداد نموذج للمشروع يتضمن مختلف المرافق و المعدات بداخله، حتى

يمكن عرضه على المتخصصين بغرض مناقشته و إيداء الآراء و إجراء التعديلات قبل التنفيذ

---

(1) يسري حضرا سماعل - مرجع سبق ذكره - ص 72

### المبحث الثالث : تخطيط إحتياجات و مستلزمات النشاط الإنتاجي:

يتم تحليلنا لهذا المبحث من خلال عنصرين هما:

**أولاً: تحديد إحتياجات المشروع من المواد الخام:** إذ أن العملية الإنتاجية تتطلب توفير المواد الأولية بالكميات المطلوبة و في المواعيد المناسبة، و يسبق تحديد هذه المواد تحديد دقيق للإحتياجات في إطار من الأهداف التي يسعى المشرفون عن هذه العمليات إلى تحقيقها.

و يتأثر القرار الخاص بتحديد إحتياجات المشروع من المواد بالإعتبارات التالية (1):

1. تقدير التقنيين في المشروع لكميات المواد اللازمة لإنتاج الوحدات المطلوبة
2. تقدير المسؤولين عن الإنتاج و الشراء للإحتياطي الواجب الإحتفاظ به لمواجهة أية ظروف طارئة (مخزون الأمان)

**ثانياً: تقدير إحتياجات المشروع من الأفراد:** نفرق هنا بين فترة الإنشاء و فترة التشغيل كما يلي (2):

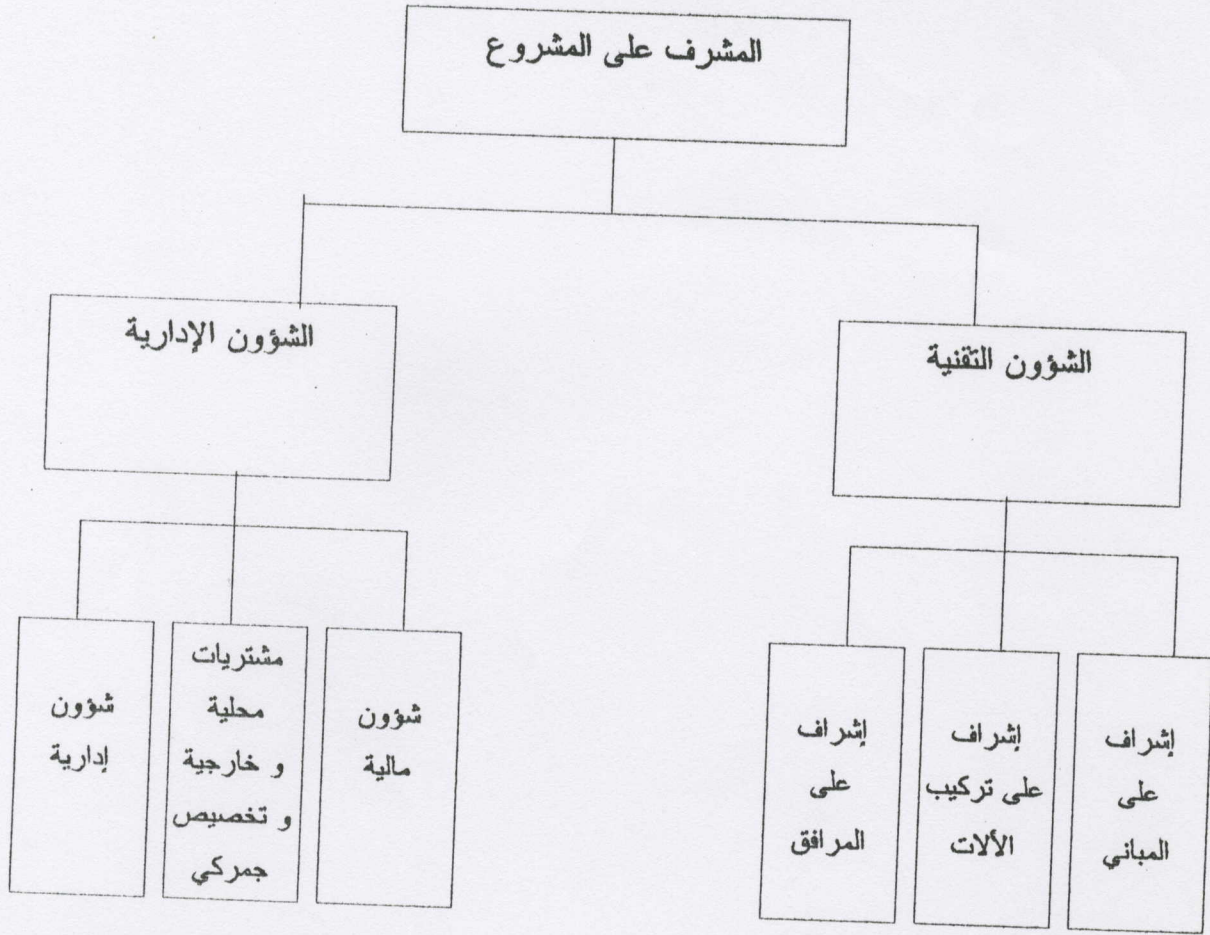
1. فترة الإنشاء و التأسيس: يتم في هذه المرحلة وضع تنظيم للمشروع، تحدد من خلاله الوظائف المطلوبة و شروطها، ثم يتم شغلها بالأفراد المناسبين و تشمل ما يلي:

1. الهيئة الإدارية للمشروع.
  2. التقنيين اللازمين للإشراف و متابعة تنفيذ المباني.
  3. التقنيين الذين يشاركون في عمليات تركيب الآلات و تشغيلها.
  4. التقنيين اللازمين لمتابعة تنفيذ المرافق المختلفة مثل الكهرباء، التكييف، ... الخ.
  5. بعض العمال المهرة و الملاحظين لمساعدة التقنيين.
  6. بعض موظفي السكريتاريا و عمال الخدمات العامة (العمال المهنيين).
  7. الإداريين و الماليين اللازمين للقيام بعمليات توفير إحتياجات المشروع من الأفراد و إعداد البرامج التدريبية و الإشراف و الإنفاق على إحتياجاته.
- و قد يأخذ التنظيم في فترة الإنشاء -على سبيل الميثال- الشكل التالي

(1) سمير محمد عبد العزيز - مرجع سبق ذكره- ص105-106

(2) يسري حضرة اسماعيل -مرجع سبق ذكره-ص74/75

شكل رقم 05 : يوضح مختلف المرافق أثناء فترة الإنشاء



المصدر: إعداد الباحث

II) فترة التشغيل: يتم وضع التنظيم الإداري للمشروع في فترة التشغيل بمعرفة المسؤولين على المشروع، وذلك على ضوء حجم المبيعات المتوقعة و كمية الإنتاج و الطاقة الإنتاجية و أشكال التوزيع، و يتم تحديد الوظائف التي سيقوم بها المشروع، و على ضوء كل وظيفة يتم تحديد الأفراد المسؤولين عنها و سلطاتهم و مهامهم.

و من الملاحظ أن العمالة المطلوبة للتشغيل ليست فقط العمالة المباشرة التي تتعامل مع الآلات، فهناك أفراد آخرون يلزم تواجدهم نظامان لتشغيل الكامل للمصنع (للمشروع)، و من بين هؤلاء -على سبيل المثال- نجد:

- 1) مساعدي التشغيل.
- 2) عمال الصيانة.
- 3) عمال النقل و الخدمات و النظافة و الحراسة.
- 4) العمال اللازمين لضبط الجودة و الرقابة و تشغيل المعامل.
- 5) التقنيون و الإداريون في أقسام الشراء و التسويق و الإدارة المالية و الإنتاج، و العلاقات العامة، ... و عند ضبط العمالة اللازمة، لا بد من تحديد مستويات المهارة و درجة التدريب المطلوبتين حتى يؤخذ هذا الأمر بعين الاعتبار عند تعيين (توظيف) و تدريب العمال.

## المبحث الرابع : التكاليف العامة للمشروع او التكاليف الإستثمارية:

بعد الإنتهاء من العناصر السابقة لدراسة الجدوى التقنية و الهندسية سوف تتوافر لدينا العديد من المعلومات و البيانات، يمكن الإعتماد عليها في تقدير إجمالي التكاليف الإستثمارية للفرص الإستثمارية محل الدراسة (1). تتمثل التكاليف الإستثمارية في كافة ما يتم إنفاقه على المشروع المقترح في مراحل دراسته و تشييده و تجريبه حتى نهاية دورة تشغيله العادية الأولى (2). عادة يطلق على هذا النوع من التكاليف، الإستثمار المبدئي Investissement Initial و في نطاق دراسة أشكال التكاليف الإستثمارية سوف نتناول الأشكال التالية:

أولاً: الإستثمار الثابت: و هو نوع من التكاليف الإستثمارية طويلة الجل التي يتحملها المشروع بغض النظر على حجم إنتاجه، و لذلك يقابل الإستثمار الثابت لفظ التكاليف الثابتة (3). و يمكننا التمييز بين نوعين من الإستثمار الثابت كما يلي:

(I) الإستثمارات الثابتة الملموسة: و تتضمن كافة بنود التكاليف التي يتم إنفاقها على الأصول

و التجهيزات المادية الملموسة طويلة الأجل و هي تبضمن ما يلي:

- (1) تكاليف الحصول على الأرض و تهيئتها و بناء المرافق.
- (2) تكاليف الحصول على الآلات و المعدات (بما فيها تكاليف النقل و الرسوم الجمركية و التركيب).
- (3) تكاليف إنشاء المكاتب و تأثيثها.
- (4) تكاليف الحصول على النقل و المواصلات.
- (5) إحتياطي الطوارئ و إرتفاع الأسعار (مع مبلغ تقديري لمواجهة الطوارئ التي تحدث خلال فترات التنفيذ).

(II) الإستثمارات الثابتة غير الملموسة: و تتضمن العناصر التالية:

- (1) تكاليف دراسة الجدوى (التمهيدية و التفصيلية).
- (2) تكاليف الرعاية و الإعلان قبل الإفتتاح.
- (3) تكاليف تدريب العمال خلال فترة الإنشاء و التجهيز.
- (4) تكاليف الحصول على الإسم التجاري.
- (5) فوائد القروض طويلة الأجل التي يتم دفعها خلال فترة الإنشاء و التجهيز

ثانياً: رأس المال العامل: و يتضمن التكاليف الإستثمارية لأي مشروع مقترح مجموعة من الأصول

الرأسمالية قصيرة الأجل يطلق عليها عادة رأس المال العامل (4) و تتضمن البنود التالية:

(1) سعيد عبد العزيز عثمان - مرجع سبق ذكره - ص 163

(2) عبد المنعم عوض الله - مقدمة في دراسات الجدوى للمشروعات الإستثمارية - دار الفكر العربية - القاهرة - 1983 - ص 148

(3) التكاليف الثابتة نوع من التكاليف لا تربط بحجم الإنتاج، و تظل ثابتة مهما تغير حجم الإنتاج، و توزيع هذه التكلفة على مدار العمر الإنتاجي المتوقع للمشروع

(4) إن مفهوم رأس المال في نطاق دراسة جدوى المشروعات يتضمن مجموعة الأصول قصيرة الأجل التي يتم تقديرها لغرض الوفاء بمتطلبات الدورة التشغيلية الأولى في حياة المشروع و بالتالي يمكن تعريفه بأنه الفائض من الأصول المتداولة بعد تغطية الخصوم المتداولة (أي صافي الأصول المتداولة).



1) قيمة المخزون من المواد الخام و المنتجات الوسيطة و قطع الغيار الذي يكفي احتياجات دورة التشغيل الأولى.

2) مجموعة الأصول النقدية التي يتم تخصيصها لمواجهة أي اعباء نقدية يتعين الوفاء بها خلال فترة التشغيل الأولى (مثل المصروفات الصناعية و الإدارية و البيعية و التشغيلية ... الخ).

وبصفة عامة تختلف فترة التشغيل من مشروع إلى آخر و فقا لطبيعة النشاط، فمشروعات الفنادق تصل دورة التشغيل الأولى إلى أسبوع أو شهر على الأكثر، بينما تتراوح الفترة في المشروعات الصناعية و الزراعية بين شهر واحد و ستة أشهر.

ثالثاً: تقدير التكاليف الاستثمارية: عند قيامنا بتقدير النفقات الاستثمارية يمكننا الإسترشاد بالخطوات

التالية:

1) تقسيم التكاليف الاستثمارية بمختلف مكوناتها و التي أشرنا إليها فيما سبق إلى بنود رئيسية ثم تقسيمها إلى بنود فرعية مع إبراز نوع العملة التي يتم بها تمويل كل البنود الرئيسية و الفرعية. وفي هذه المرحلة و عند تقدير رأس المال العمال- يتعين ملاحظة ما يلي:

1) إن قيمة المخزون من المواد الخام و مستلزمات الإنتاج الذي يدخل في نطاق رأس المال العامل هو ذلك المخزون من المواد الخام الذي يكفي دورة التشغيل خلال فترة ثلاثة أشهر مثلاً، في حين أن المخزون من قطع الغيار هو ذلك المخزون الذي يكفي لمدة ستة أشهر مثلاً، و هذا يعني أن فترة التشغيل الأولى تختلف من بند إلى آخر عند تقدير قيمة رأس المال العامل الذي يدخل في نطاق تكاليف الاستثمارية.

2) إن تحديد مقدار رأس المال العامل الذي يدخل في نطاق التكلفة الاستثمارية قد يتم بأكثر من طريقة، فقد يتم تحديد نفقات التشغيل لسنة كاملة و تسمى بالسنة القياسية، ثم يتم تقدير فترة التشغيل الأولى كنسبة من تكلفة السنة القياسية، و في حالة إختلاف فترة التشغيل الأولى لكل بند من بنود رأس المال

العامل، يمكن حساب تكلفة التشغيل لمدة سنة لكل بند من البنود على حد ثم يتم حساب تكلفة التشغيل لكل بند وفقاً لطول فترة التشغيل الأولى الخاصة بكل بند.

و قد يتم تحديد تكلفة تشغيل الأولى دورة تشغيلية من خلال إستخراج نفقات التشغيل اليومية بقسمة نفقات التشغيل لسنة قياسية على 365 يوماً (عدد أيام السنة)، يتم بعد ذلك حساب تكلفة فترة التشغيل الأولى بضرب متوسط تكلفة اليوم في عدد الأيام المقدره لفترة التشغيل.

II) بعد أن قمنا بتقسيم التكلفة الإستثمارية إلى بنود رئيسية و أخرى فرعية، فإن الخطوة التالية تستلزم ضرورة تحديد الأهمية النسبية لكل بند من بنود الرئيسية و الفرعية للتكلفة الإستثمارية المقدرة، و يمكن الإستعانة بالمعادلات التالية (1):

$$\frac{\text{تكلفة البند (عملة وطنية + عملة أجنبية)}}{\text{إجمالي التكاليف الإستثمارية (عملة وطنية + عملة أجنبية)}} = \text{الأهمية النسبية للبند الرئيسي}$$

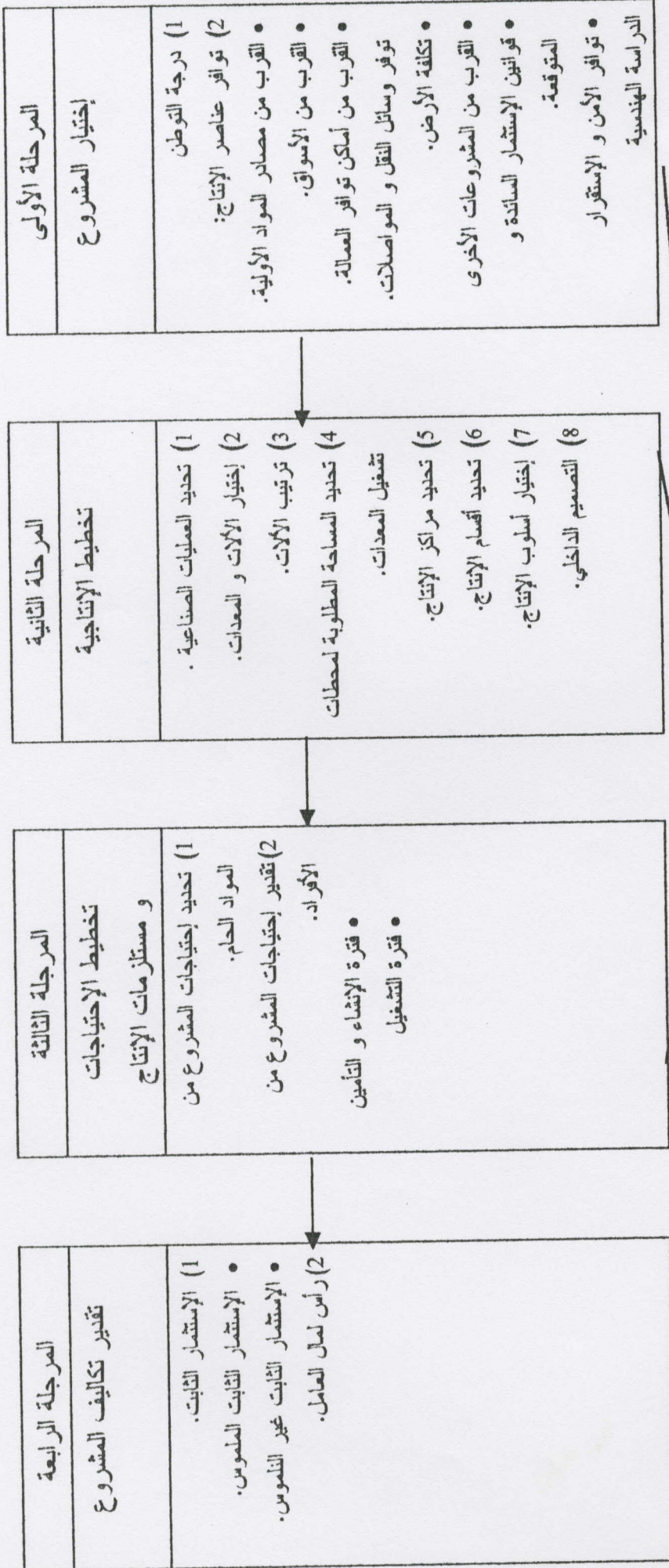
$$\frac{\text{تكلفة البند الفرعي (عملة وطنية + عملة أجنبية)}}{\text{إجمالي التكاليف الإستثمارية (عملة وطنية + عملة أجنبية)}} = \text{الأهمية النسبية للبند الرئيسي}$$

III) بعد تقسيم التكاليف الإستثمارية و تحديد الأهمية النسبية لكل بند من بنودها فإن الخطوة التالية تتضمن وضع جداول زمنية للإستثمارات، سواء بالعملة الوطنية أو العملة الأجنبية مع تصنيف تلك الإستثمارات إلى بنود فرعية و أخرى رئيسية.

(1) المزيد من التوسع، أنظر ● سعيد عبد العزيز عثمان - مرجع يبق ذكره - ص 171 - 171

# شكل رقم 6. وضع دراسة الجدوى التقنية والهندسية

## دراسة الجدوى التقنية و الهندسية



إعداد التقرير النهائي لدراسة القبول أو الرفض

المصدر: أحمد سمير عبد العزيز - مرجع سبق ذكره، ص 95

## خلاصة :

على ضوء ما تقدم يتضح لنا ان جوانب الدراسة التقنية و الهندسية مرتبطة بعضها ببعض ارتباطا وثيقا، حيث تبدأ الدراسة باستخراج الرقم الخاص بالمبيعات المتوقعة من الدراسة التسويقية، و على أساسه يمكن تحديد الطاقة الإنتاجية للمشروع، و كذا طريقة الإنتاج المناسبة، و على أساس ذلك يتم تحديد إحتياجات المشروع من الآلات و المعدات و أسلوب توزيعها داخل مراكز الإنتاج، ثم تحديد عدد و نوعية العمالة المطلوبة مع ضبط برامج التدريب، كما يتم توفير البيانات اللازمة لإختيار المواقع الملائمة للمشروع و تخطيطه الداخلي مع تسطير برنامج زمني للتنفيذ، ثم وضع تقديرات بتكاليف كافة الخطوات و الجوانب التقنية و الهندسية السابقة و تحديد الجزء المحلي و الأجنبي لها.

و في الأخير يتم صياغة هذه الخطوات في تقرير دراسة الجدوى التقنية التي تنتهي بمجموعة من التوصيات التي تساعد المنظم على إختيار التقرير. لذلك فإنه من الضروري التعاون جميع المشتغلين في تصميم المشروع كفريق متكامل للوصول إلى مشروع ناجح تقنيا هذا ما حدى بكثير من الدول إلى تكوين أجهزة متخصصة في تصميم المشروعات تجمع نواحي المشروع المختلفة من صناعية إلى معمارية و مدنية و مالية.

# الفصل الرابع



## حراسة الجوهري المالية للمخروج الإستثماري

مهيّد:

المبحث الأول: مصادر تمويل الفرص الإستثمارية.

المبحث الثاني: تقدير التكلفة رأس المال.

المبحث الثالث: إختيار هياكل التمويل الأمثل.

## الفصل الرابع : دراسة الجدوى المالية للمشروع الإستثماري

### تمهيد :

تأتي أهمية دراسة الجدوى المالية للفرص الإستثمارية في أنها تحدد الرؤية المالية للمشروع بعد تقديم العناصر التسويقية أو التقنية و الهندسية التي تحدد أوجه التكلفة و عناصر التشغيل للمنتج.

تعتمد دراسة الجدوى المالية على مجموعة من البيانات و المعلومات لأوجه التكاليف المختلفة في المشروع، يتم تحليلها و تبويبها ضمن قوائم مالية. و ما هو متعارف عليه أنه لا يوجد شكل موحد لهذه القوائم، بل يتوقف عددها و انواعها و مكوناتها على عوامل كثيرة تخص طبيعة و احتياجات كل مشروع. و يفرض الإحاطة بجوانب الموضوع، نقسم هذا الفصل إلى مباحث ثلاثة نبين من خلالها ما يلي:

المبحث الأول: تحليل مصادر التمويل الخاصة بالمشروع الإستثماري مع تقدير تكلفة الأموال.

المبحث الثاني: تقدير تكلفة رأس المال.

المبحث الثالث: إختيار هيكل التمويل الأمثل (الملائم).

## المبحث الأول : مصادر تمويل الفرص الإستثمارية:

يقصد بعملية التمويل تدبير الأموال اللازمة للمشروع، حسب الحاجة إليها و بقدر الحاجة المطلوبة و إستغلالها الإستغلال الأمثل.

و مهما بلغت درجة الصعوبة في كيفية تقدير المال اللازم للمشروع و تحديد وقت الحاجة إليه، إلا أنه من الضروري يمكن ان لا يحيد عن إتباع الأساليب العلمية في هذا المجال حتى يسير على خطة ما لية مدروسة منذ بداية نشأته.

و تنفرع مصادر التمويل حسب طبيعتها كمايلي<sup>1</sup>:

(1) مصادر تمويل يمولها مالكو المشروع الإستثماري ( رأس المال المملوك)

(2) مصادر تمويل تمولها المضاربات و الإستثمارات و الشركات و التتمويل الإستثماري.

كما يختلف مصادر التمويل بحسب آجال إستحقاقها إلى ما يلي:

(1) مصادر التمويل قصيرة الأجل، و تتمثل أساسا في الإئتمان التجاري و الإئتمان المصرفي

(2) مصادر التمويل متوسطة و طويلة الأجل، و تتمثل أساسا في الأسهم و السندات و القروض متوسطة

و طويلة الأجل و التمويل الإستثماري.

هذا و سوف نتبع التصنيف الأخير، و تحليل مصادر التمويل المتاحة أمام المشروعات و التي يمكن المفاضلة بينها و تحديد أكثرها ملاءمة لظروف المشروع المقترح.

### المطلب الأول: مصادر التمويل قصيرة الأجل:

يقصد بالأموال قصيرة الأجل كمصدر تمويلي، تلك الأموال التي تكون متاحة للمستثمر أو للمؤسسة قصد تمويل الفرص الإستثمارية المتاحة كونها تمثل إلتزاما قصيرة الأجل على المؤسسة يتعين الوفاء به خلال فترة زمنية لا تزيد عن سنة.

و إعتادا على هذا المفهوم فإن مصادر التمويل قصيرة الأجل تتضمن ما يلي:

أولا: الإئتمان التجاري (أو الإئتمان المقدم من الموردين) :

#### I مفهوم و أهمية الإئتمان التجاري :

يقصد بالإئتمان التجاري قيمة البضاعة المشتراة على الحساب بغرض بيعها أو إعادة تصنيعها ثم بيعها. بعبارة أخرى يتمثل الإئتمان التجاري في رقم أوراق الدفع و الحسابات الدائنة التس تنشأ نتيجة لشراء البضاعة دون أن يدفع ثمنها نقدا على أن يتفق على سداد قيمتها بعد فترة محددة (2)، و يزداد الإعتقاد على الإئتمان التجاري لتمويل عمليات شراء البضائع من خلال المزايا المتعددة التي يحصل عليها المشروع و أهمها:

(1) عدم ترتيب أية اعباء إضافية إلى المشتري نتيجة للشراء الأجل.

(2) السهولة النسبية في الحصول على التمويل المطلوب.

(1) م أوبس عطوة الزنط، الجزء الثاني مرجع سبق ذكره ص 256

(2) ه. عاطف محمد عبيد - مصادر تمويل المشروعات - دار النهضة الجديدة جمهورية مصر العربية - 1980 - ص 85

من هذا التحديد لمفهوم الائتمان التجاري نريد أن نبرز نقطتين أساسيتين هما:  
(أ) أن الائتمان التجاري ينشأ عن شراء البضائع على الحساب بغرض بيعها و بالتالي فإن الأموال التي تحصل عليها المنشأة تتمثل في البضائع المشتراة بقصد بيعها.  
(ب) أن الائتمان التجاري يطلق على قيمة المشتريات من البضائع و لا ينصرف على المشتريات الآجلة للآلات، إذ أن شراءها عادة ما يتم بعقود يتفق فيها على السداد خلال آجال طويلة تصل إلى عدة سنوات.

## II الأشكال المختلفة للإئتمان التجاري:

يتخذ الائتمان التجاري أحد أشكال ثلاثة هي:

الشكل الأول: يتم الشراء على الحساب بناء على أمر توريد شفوي أو كتابي يصدر من المنشأة إلى المورد، و بمجرد أن يتم التوريد، يقيد على حساب المشتري قيمة البضائع، أي يتم تنفيذ الائتمان التجاري من خلال الحسابات المفتوحة و بدون أية ضمانات.

الشكل الثاني: يتم التوريد مقابل كمبيالة مسحوبة على المشتري يرسلها البائع مع فاتورة الشحن إلى البنك الذي يتعامل معه و الذي يقوم بدوره بالحصول إلى توقيع المشتري على الكمبيالة في مقابل تسلمه مستندات الشحن التي سيتسلم بها البضائع.

الشكل الثالث: يتم الشراء و الحصول على البضاعة بعد ان يوقع المشتري كمبيالات بقيمتها و يسلمها مباشرة إلى البائع (أي عن طريق السند الإنذني)

## ثانيا: الائتمان المصرفي

### I مفهوم الائتمان المصرفي:

يتمثل الائتمان المصرفي قروض (السلفيات) التي يحصل عليها المسثمر أو المؤسسة من البنوك، و يلتزم بسدادها خلال فترة زمنية لا تزيد عادة عن سنة واحدة.  
و القاعدة العامة أن الائتمان المصرفي قصير الأجل يستخدم في تمويل الأغراض التشغيلية للمؤسسة، وإن يبتعد عن تشغيلها في تمويل الأصول الثابتة.

هذا و تتعدد الشروط التي تطلبها البنوك من المستثمرين للحصول على هذا الائتمان، فقد تشترط تقديم بعض الرهونات و الضمانات الشخصية و العينية، (عقار، بضاعة، أوراق مالية،.... الخ)، سداد الفائدة أو إحتفاظ المؤسسة برصيد مجمد لدى البنك.

### II القواعد و الإجراءات التي تطبق عند فحص طلبات الائتمان المصرفي:

في الواقع لا توجد قواعد ثابتة موحدة التطبيق لدى جميع البنوك عند فحص الطلبات الإقتراض لأجل قصير، إذ تختلف هذه القواعد من بنك إلى آخر وفقا لظروف لكل بلد و ظروف كل بنك (1).  
و بالرغم من ذلك يمكن حصر الإجراءات في العناصر التالية:

(1) عاطف عبيد - مرجع سبق ذكره - ص 95



1) تقدم بطلب الحصول على القرض، أي تحرير خطاب الى البنك يطلب من خلاله المستثمر مبلغا سمعينا مع تحديد الطريقة التي يلتزم ها في السداد.

2) تجهيز مجموعة من البيانات الأساسية لتسهيل مهه البنك أي مسلغ القرض و مواعيد الحاجة إليه، لأوجه التي يستخدم فيها القرض، الجدول الزمني للسداد، المركز المالي للمستثمر عن عدة فترات مالية في شكل ميزانيات عمومية.

3) تجهيز الضمانات التي يطلبها البنك ( الضمانات العينية) مثل: الآلات، المباني، و الأراضي، المحاصيل الزراعية بضائعين أوراق مالية، الكمبيالات.

4) تجميع المعلومات عن الجهة طالبة القرض بقصد تحليلها و تقييم موقفها و يقوم البنك بذلك بمساعدة أخصائه أو فروعه.

5) التعاقد على القرض، بأن توقع الجهة الطالبة على عقد يحدد فيه قيمة القرض و سعر الفائدة و مدة القرض و طريقة السداد.

### المطلب الثاني : مصادر التمويل طويلة الاجل

مفهوم مصادر التمويل طويلة الأجل : يقصد بها تلك الأموال التي تكون متاحة للمستثمر أو المؤسسة كشخصية معنوية مستقلة ، كما تعتبر جزءا مكملا للهيكل التمويلي المحتمل للفرصة الإستثنائية محل الدراسة (1).

و ننتقسم مصادر التمويل طويلة الأجل إلى العديد من الأشكال ، و فيما يلي تحليل موجز لكل منها (2):

#### أولا : الأسهم :

يمكن تصنيفها إلى نوعين هما :

1) الأسهم العادية : و هي تمثل مستند ملكية لحاملها (أي انه يملك حصة في رأس مال المنشأة). يتمتع حامل أو مالك السهم العادي بعدة حقوق ، أهمها :

\* حق إنتخاب مجلس إدارة المنشأة \* التصويت في الجمعية العمومية \* الحصول على الأرباح المعلن عنها و توزيعها \* تحويل ملكية ما يملكه من أسهم إلى من يشاء في حدود القوانين ... إلخ.

و تسمح الأسهم العادية - كمصدر تمويلي - بالعديد من المزايا، أهمها :

1) أنها لا تنشئ أية التزامات ثابتة ، فلا يوجد إلتزام قانوني على المؤسسة لدفع توزيعات (بعكس الحال بالنسبة للسندات).

2) يتم رد قيمة الإسهام في تاريخ محدد .

3) تدعم الأسهم السمعة الإئتمانية للمؤسسة لما يترتب عليها من زيادة هامش الأمان ضد الخسائر.

4) سهولة بيعها.

(1) سعيد عبد العزيز عثمان - مرجع سبق ذكره ، ص

(2) متولي السيد متولي - عبد المنعم أحمد التهامي - مرجع سبق ذكره - ص 201 -

و على الرغم من هذه الموايا ، هناك عدة عيوب نحصرها فيما يلي :

(1) ارتفاع تكلفة إصدار الأسهم العادية

(2) لا تخضع الأرباح من الأسهم العادية من وعاء الأرباح الخاضعة للضرائب

و من جهة نظر المجتمع تعتبر من الأسهم العادية كطريقة مرغوبة للتمويل لأنها تجعل شركات المساهمة أقل تعرضا للهزات الناشئة عن انخفاض حجم المبيعات و الأرباح، لأنها لا تتشبه إلتزامات مالية ثابتة واجبة السداد عن هذه الشركات و التي قد يؤدي إلى إفلاس بعضها إذا ما إتبعنا طريقة اخرى للتمويل (كإصدار السندات و الحصول على قروض طويلة الأجل). هذا فضلا على ان الإكتتاب في السهم العادي يؤدي إلى زيادة المدخرات و أحساس أفراد المجتمع بمشاركتهم في مخطط الإقتصاد للبلاد.

## II : الأرباح المحتجزة :

يعتمد على هذا المصدر التمويلي في مؤسسات قائمة ترغب في تمويل فرص إستثمارية جديدة ، أو فرص إستثمارية جديدة يتم تمويل جزء من مفاقاتها الإستثمارية المقدره في مرحلة لاحقة لمرحلة التشغيل.

و بصفة عامة يمكننا تحديد إتجاهها . عاما ، يمكن من خلاله تبرير سياسة الإعتماد على الأرباح المحتجزة كمصدر تمويل سواء من جهة نظر المشروع او من وجهة نظر عملة الأسهم و ذلك كما يلي (1):

(1) إن إتباع سياسة عدم توزيع الأرباح سوف يؤدي إلى زيادة الطاقة الإقتراضية للمؤسسات القائمة و بالتالي تزويد قدرتها على تمويل القرص الإستثمارية الجديدة من خلال الإقتراض و تحقيق وفورات ضريبية جديدة .

(2) تكون سياسة عدم توزيع الأرباح و إستهدام جزء منها في تمويل الفرص الإستثمارية الجديدة مقبولة حينما تكون المؤسسات القائمة مستقرة و معدلات ارباحها مستقرة أيضا

(3) تكون هذه السياسة ، إذا جملة الأسهم في غالبيتهم من ذوي الدخل المرتفعة ، وان ضريبية الدخل تصاعديا.

سعيد عبد العزيز عثمان - مرجع سبق ذكره ص

## III : الأسهم الممتازة :

و هي تمثل مستند ملكية لحاملها ، و يتمتع حامل السهم الممتاز بكافة المزايا و الحقوق التي

بها حامل السهم العادي

(1) سعيد عبد العزيز عثمان - مرجع سبق ذكره، ص 183، 184

و يمكننا التمييز بين العديد من أنواع الأسهم الممتازة كما يلي :

- 1) الأسهم الممتازة مجمعة الأرباح ، و التي يحق لحاملها أن يحصل على عائد السهم في سنوات الخسارة مجمعا في سنوات الأرباح.
- 2) الأسهم الممتازة منقاسمة الأرباح ، إذ يحصل حاملها على نسبة إضافية من الأرباح بخلاف النسبة المحددة، و ذلك في حالة وجود فائض ربح كافي بعد القيام بالتوزيعات المطلوبة. و بصفة عامة هناك عدة مزايا تحصل عليها المؤسسات التي تلجأ إلى إصدار الأسهم الممتازة، من بينها نذكر :

- أ) لا يترتب على إصدارها أي إلزام قانوني بدفع توزيعات الأرباح ، إذا لم تحقق أرباحا كافية.
  - ب) تفادي الأرباح المحققة بما يجاوز النسبة المحددة لها.
  - ج) نجنب الرقابة على أعمال الشركة.
  - د) لا يوجد تاريخ محدد لرد قيمة الأسهم الممتازة.
  - هـ) حق التحويل إلى أسهم عادية ( CONVERTIBILITE ) أي إمكانية تحويل الأسهم الممتازة إلى أسهم عادية.
  - و) حق التصويت لإختيار مجلس إدارة المنشأة.
- بالرغم من هذه المزايا ، هناك عيوب نوجزها فيما يلي :
- أ) ارتفاع تكلفة الأسهم الممتازة من ناحية تكلفة رأس المال ، بالمقارنة بالسندات.
  - ب) لا تعد توزيعات أرباح الأسهم الممتازة من ناحية تكلفة رأس المال ، بالمقارنة بالسندات.
  - ج) لا تعد توزيعات ارباح السهم الممتازة من قبل المصروفات الواجبة الخصم من وعاء الأرباح الخاضعة للضرائب

#### ثانيا : السندات

تعتبر السندات جزءا من القروض طويلة الأجل. تصدرها المؤسسات بهدف الحصول على أموال لتمويل نفقاتها الإستثمارية و التشغيلية ، و تنقسم السندات إلى النواع التالية (1):

#### I)سندات غير مضمونة برهن أصول:

هي تلك التي يصبح فيها حامل السند دائنا عاما في حالة التصفية ، حيث أن هذا النوع من السندات له أولوية على أصول بذاتها، و تكون قدرة على تحقيق أرباح هي الضامن على قدرتها على الوفاء بالتزاماتها.

(1) •. اويس عطوة الزنط - الجزء الثاني - مرجع سبق ذكره، ص 275

## II) سندات مضمونة برهن اصول :

و يكون الضامن في الغالب الأصول الثابتة التي تمتلكها المنشأة ، على أن ينص في السند ذاته على نوع او أنواع الأصول الضامنة في حالة عدم وفاء المنشأة بالتزاماتها.

## III) سندات الدخل

تلتزم المنشأة بدفع فوائد هذه السندات فقط في حالة تحقيقها لأرباح كافية لدفع هذه الفوائد ، بما يعني أن الفوائد نفسها لا تعتبر من قبيل الإلتزامات الثابتة.

و من مزايا السنداء نذكة مايلي (1):

(1) تكلفة السندات محدودة حيث لا يشارك حملتها في الأرباح.

(2) العائد المتوقع للسند أقل مما هو متوقع للسهم العادي.

(3) عدم المشاركة في الرقابة على أعمال المؤسسة.

(4) تخصصم الفوائد المدفوعة لحاملي السندات من وعاء الأرباح الخاضع للضرائب.

و من العيوب التي تشوب هذا المصدر التمويلي نذكر مايلي:

(1) إنشاء إلتزامات ثابتة مما قد يعرض المؤسسة لخطر الإفلاس في حالة تعذر الوفاء بهذه

الإلتزامات.

(2) وجود تاريخ محدد لهذه الإلتزامات.

(3) ننضمّن هذه السندات إلتزامات كثيرة بإعتبارها عقودا طويلة الأجل لا تتضمنها عقود

التمويل قصيرة الأجل.

## ثالثا: القروض متوسطة و طويلة الأجل

يعد هذا النوع من القروض أحد المصادر الهامة التي يمكن الإعتماد عليها في تمويل الفرص

الإستثمارية محل الدراسة ، و هي تمثل الأموال التي بإمكان المستثمر الحصول عليها من المؤسسات

المالية المحلية أو الأجنبية

و تمثل هذه القروض إلتزاما على المستثمر يتعين الوفاء بها خلال فترة ومنية تزيد عن سنة

و نصل أحيانا إلى (30) ثلاثين سنة، وذلك وفقا للقواعد الشروط التي يتم الإتفاق حولها بين المقرض

المقترض (2).

تتمثل تكلفة هذه القروض في سعر الفائدة و الذي يمكن أن يكون ثابتا كل فترة القرض أو متغيرا

طبقا لظروف سوق المال ، و حسب الشروط الموضوعة في العقد.

(1) متولي السيد - أحمد عبد المنعم التعمي - مرجع سبق ذكره، ص 212، 213

(2) سعيد عبد العزيز عثمان - مرجع سبق ذكره، ص - 187

و يتعين على المقترض أن يتقدم إلى المؤسسة المالية بدراسة عن جدوى المشروع المطلوب تمويله، و من اهم ما ينظر إليه في هذه الدراسة التدفقات النقدية الداخلة (أي قيمة القروض) التدفقات النقدية الخارجة (أي الفوائد المدفوعة و أية مصروفات يتم إتفاؤها في سبيل الحصول على القرض).

#### رابعاً : التمويل الإستجاري

طبقاً لهذا المصدر ، لا يقوم المشروع بشراء الأصل بل يقوم بالانتفاع بحق إستخدامه و ذلك بإستجاره من مالكه أو مؤجره و هناك نوعان من الإستجار هما:

النوع الأول : الإستجار التشغيلي: ومن أهم خصائص هذا النوع أن المؤجر عادة ما يكون مسؤولاً عن صيانة الأصل و التأمين عليه كما يتحمل مخاطر الإهلاك و التقادم (و مثال ذلك تاجير السيارات...إلخ)

النوع الثاني : الإستجار التمويلي : يقوم على أساس قيام المؤجر بتمويل شراء الأصول التي يحتاج إليها المستأجر، و يأجرها له يعقد غير قابل للإلغاء لمدة طويلة، بحيث تغطي الدفعات الإجارية على مدى فترة التعاقد، و يأخذ الإستجار التمويلي الصور التالية

#### (1) التاجير المباشر :

و فيه تتم إعادة الأصل على حاله إلى المأجر بعد إنتهاء فترة التاجير (التعاقد).

(2) التاجير مع الإحتفاظ بحق شراء الأصل في نهاية مدة العقد ، و طبقاً لذلك يكون من حق المستأجر شراء الأصل في نهاية فترة التاجير و حسب اسعار يتفق عليها في بداية العقد .

## المبحث الثاني : تقدير تكلفة رأس المال

إن كل قرار أو توظيف مالي يتوقف غالبا على الطريقة التي يتم بواسطتها عملية التمويل

و من تبرز ثم أهمية تحديد التكلفة الفعلية لكل مصادرها.

إن تعبير تكلفة رأس المال مصطلح حديث في المالية إذ يعد نتاج أعمال المدرسة الاقتصادية الأمريكية حيث أبدت إهتمامات قرار الإستثمار و التمويل (1).

مفهوم تكلفة رأس المال : و يقصد بها ما يجب أن تدفعه المؤسسة للحصول على رأس المال سواء أكان في شكل قروض أو أسهم ممتازة أو أرباح محتجزة... إلخ لإستخدامها في تمويل المشاريع الإستثمارية، كما قد تعني تكلفة رأس المال معدل العائد الذي يطلبه المستثمرون في الأوراق المالية التي تصدرها المؤسسة أو بعبارة أخرى معدل الفائدة المتفق عليه وقت عقد القرض. و نظرا لإختلاف مصادر تمويل الفرص الإستثمارية، فإن أساليب تقدير تكلفة كل نوع سوف تختلف هي الأخرى فيمايلي توضيح بإيجاز تكلفة كل نوع (2) :

### أولا : تكلفة الأموال المقترضة :

تعاادل تكلفة الأموال المقترضة كمصدر تمويلي للمشروع الإستثماري معدل العائد المستهدف أي المطلوب

للمقترضين بمعنى أن تكلفة الأموال المقترضة قبل الضرائب تساوي معدل الفائدة على القرض و بالتالي فإن :

$$\text{تكلفة القرض قبل الضريبة} = \frac{\text{الفائدة}}{\text{أصل القرض}}$$

أي أن

$$K_e = \frac{F}{E}$$

حيث :  $K_e$  : تكلفة القرض قبل الضريبة

$F$  : نفقات الفوائد المترتبة على أصل القرض

$E$  : المبلغ الصافي المقترض

(1) EZIA SOLOMON - "Théorie de la gestion financiere" Ed Dunnod  
PARIS -1972 - P.1

لمزيد من التفصيل أنظر :

- أوبس عطوة الربط - مرجع سبق ذكره

- بن همودة محبوب - تكلفة رأس المال ، معدل مردودية و مقياس لإتخاذ القرار الإستثماري

- رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية جامعة الجزائر سنة 1992

و نظرا لأن الفوائد المدفوعة على القروض تخصم من و عاء الإيرادات الخاضع للضريبة و على هذا يمكننا إجراء قياس تكلفة الأموال المقترضة كمايلي :

تكلفة الأموال المقترضة بعد الضرائب : معدل الفائدة على القروض (1- معدل الضريبة )

$$K_E - K_e (1 - T)$$

حيث :  $K_E$  : تكلفة القرض بإدخال التأثير الضريبي

$K_e$  : معدل الفائدة على الأموال المقترضة

$T$  : معدل الضريبة

**ثانيا : تكلفة الأسهم الممتازة :**

هي عبارة عن معدل العائد المطلوب بواسطة المستثمرين في الأسهم التي تصدرها المؤسسة

و حيث أن أغلب الأسهم الممتازة لا يتحدد فيها تاريخ التسديد فمن الممكن إستخدام نموذج لتقييمها قصد قياس تكلفتها و فقا للعلاقة التالية :

التوزيع السنوي لأرباح السهم الممتاز

$$\frac{\text{التوزيع السنوي لأرباح السهم الممتاز}}{\text{صافي المتحصل من بيع السهم الواحد}} = \text{تكلفة الأسهم الممتازة}$$

التوزيع السنوي لأرباح الممتاز

$$= \frac{\text{التوزيع السنوي لأرباح الممتاز}}{\text{سعر السهم الممتازة - عمولة الإكتتاب}}$$

$$K_s = \frac{D_{ia}}{P}$$

حيث :  $K_s$  : تكلفة السهم

$D_{ia}$  : التوزيع السنوي لإرباح السهم الممتاز

$P$  : صافي قيمة السهم

لشراء نوع من الأوراق المالية و يختلف هذا المقابل من ورقة الأخرى. طبقا لهذا النموذج فإن إجمالي التغييرات في العائد لايعتبر مقياس للخطر بل يجب التمييز بين نوعين من التغييرات، و لذلك فإن إجمالي هذه الأخيرة ( أي التغييرات) نقسمها إلى قسيمة رئيسيين هما (2) :

#### أ/ الخطر المنتظم :

هو عبارة عن تغييرات في العائد الخاص بوزفة مالية التي تحدث نتيجة بعض العوامل مثل إختلاف المهارات الإدارية الإضطرابات الكوارث الطبيعية... إلخ و يمكن إلغاء هذا النوع من الخطر أو التقليل منه عن طريق إضافة أصل أو ورقة مالية أو أكثر للمحفظة .

#### ب/ الخطر المتظم :

و هو عبارة عن التغييرات في العائد الناتجة عن تحركات سوق الأوراق المالية و لايمكن تجنبه عن طريق التنويع في أصل المحفظة و ينتج عن عدة عوامل أهمها : تغييرات أسعار الفائدة تأثير الكساد أو الرواج الإقتصادي

#### II/ تكلفة الأموال المملوكة خارجيا :

عندما يتوقع المنظم بالمؤسسة أن الأرباح الموزعة سوف تنمو بمعدل ثابت لكل فترة زمنية فإن تكلفة الأموال المملوكة الخارجية تحسب وفقا للمعادلة التالية :

الأرباح الموزعة في السنة المالية السابقة ( 1 + معدل النمو المتوقع ) معدل النمو المتوقع

تكلفة الأموال المملوكة خارجيا =  $\frac{\text{الأرباح الموزعة في السنة المالية السابقة} \times (1 + \text{معدل النمو المتوقع})}{\text{معدل النمو المتوقع}}$

صافي المتحصل عن السهم الواحد

الأرباح الموزعة عن السنة المالية السابقة ( 1 + معدل النمو المتوقع ) معدل النمو المتوقع

=  $\frac{\text{الأرباح الموزعة عن السنة المالية السابقة} \times (1 + \text{معدل النمو المتوقع})}{\text{معدل النمو المتوقع}}$

سعر السهم - عملية الإصدار



## رابعاً : تكلفة رأس المال المرجحة :

في حالة تعدد مصادر تمويل المشروع الإستثماري الجديد لمؤسسة قائمة يصبح من الصعب إعتبار تكلفة أحد هذه المصادر ممثلاً لتكلفة رأس المال لذلك فإن الأفضل إستخدام أسلوب الترتيب لإحتساب تكلفة رأس المال حسب وزن كل مصدر منها، و أيضاً إذا كانت المؤسسة جديدة و إستخدمت أكثر من مصدر للتمويل فإنه في هذه الحالة يجب حساب التكلفة المرجحة لرأس المال التي تستخدم كمعدل لخصم التدفقات النقدية الصافية لتقييم المؤسسة إقتصادياً

$$\begin{aligned} \text{التكلفة المرجحة لرأس المال} &= (\text{نسبة الأموال المملوكة إلى إجمالي رأس المال}) (\text{تكلفة الأموال المملوكة}) + \\ &+ (\text{نسبة القروض إلى إجمالي رأس المال}) \times (\text{تكلفة القروض بعد الضرائب}) + \\ &+ (\text{نسبة السندات إلى إجمالي رأس المال}) (\text{تكلفة السندات بعد الضرائب}) \end{aligned}$$

## خامساً : مفاهيم أخرى التكلفة رأس المال :

إضافة إلى ماسبق ذكره يمكن توسيع مفهوم تكلفة رأس المال لمصادر تمويل أخرى نذكر منها مايلي (1) :

### I- تكلفة الهيئات و المساعدات :

على إفتراض و جود مؤسسة خيرية تتلقي هبة قدرها "  $\alpha$  " دج من قبل جهة معينة، هذا يعني أن المؤسسة غير مطالبة بسداد المبلغ "  $\alpha$  "

فإذا كانت :  $KD$  : عبارة عن تكلفة الهيئة المقدمة للمؤسسة

$\beta$  : عبارة عن النفقات المستقبلية للهيئة

$n$  : عبارة عن مدة حياة الهيئة

إذن :

$$\alpha = \sum_{t=1}^n \frac{\beta}{(1+KD)^t}$$

(1) بن حمودة محبوب ، مرجع سبق ذكره ص 197 - 199

⇒

$$KD = \left(\frac{\beta}{\alpha}\right)^{1/n} - 1$$

## II / تكلفة الضرائب مؤجلة الدفع :

حيث أنها تمثل - بشكل أو بآخر - موردا تمويليا لا يمكن تجاهله إذ يمكن إعتبارها مجازا قرضا من السلطات العمومية دون فائدة و هو عكس مايسمى بالغرمات أو الجزاءات و على هذا يمكن إعتبار تكلفة الضرائب المؤجلة الدفع ذات تكلفة متعددة (أي مساوية للصفر) (1)

## III / تكلفة التمويل بالمشاركة (2) :

إذا نظرنا إلى تكلفة التمويل بالمشاركة نلخص إلى أنه لا يوجد بالنسبة للأصول المأخوذة على سبيل المشاركة أية تكلفة نقدية مثل تكلفة القرض فمشاركة الممول هنا مشاركة أرباح أو إذا كانت المرجحة للأموال في هذه الحالة منخفضة نتيجة عدم الإلتزام بدفع الفوائد أو عوائد محدد مقدما فلنا أن نتوقع أن معدل الخصم الذي يستخدم لإستخراج صافي القيم الحالية سيكون منخفضا أيضا و هو مايسمح بالقيام بالإستثمارات عائدها منخفض إذا كان يحقق حاجات أساسية للقاعدة العريضة للمجتمع (3).

(1) PEYRARD Josette - "Gestion Financiere Internationale" Ed -clet PARIS - P 303

(2) سيد الهواري - مرجع سبق ذكره ص 175

(3) لازالت هذه الموضوعات تحتاج إلى كثير من البحوث و عناية الدارسين و خاصة في المجتمعات التي تحوي نوعين من البنوك : التقليدية و الإسلامية.

## المبحث الثالث : إختيار هيكل التمويل الأمثل

### مفهوم هيكل التمويل الأمثل:

يقصد به ذلك الهيكل الذي يحقق أقصى ربح للملاك، و بالتالي فهو الهيكل الذي يحقق أقصى قيمة سوقية للسهم، و لما كانت المشكلة هي إستمرار الربحية مستقبلا - و هو ما يربط إرتباطا مباشرا بالاقيمة السوقية - فإن عامل المخاطرة الناتج عن الإعتماد على القرض يؤثر على الربحية في المستقبل، و بالتالي فإنه من الأهمية يمكن إختيار هيكل التمويل الذي يحقق توازنا بين الأرباح و بين المخاطر المرتبطة بهيكل التمويل (1).

و يتخذ قرار إختيار هيكل التمويل الملائم بالعديد من العوامل يصعب الفصل بينها أحيانا، و لكن لأغراض الدراسة و التحليل سوف نقوم بدراسة كل عامل على حدة كالتالي:

### أولا : المتاجرة على الملكية و الرافعة المالية (2):

في محاولة تحقيق أكبر ربحية للملاك، تسعى إدارة المشروع إلى تمويل الأصول عن طريق الإقتراض بسعر فائدة محدد على أمل أن يحق ربحا صافيا للملاك بعد تسديد الفوائد، أكبر مما لو إعتد على أصحابه في التمويل، و يقال في هذه الحالة أن المنشأة قد تاجرت على الملكية بمعنى أنها إستخدمت أموالها المملوكة القليلة نسبيا في جذب أموال جديدة تشغلها و تحقق مكسبا منها أكبر من الفائدة المحددة عليها.

مثال: إذا حققت المنشأة عائداً على الملكية قدره 100 % بدون إقتراض ثم رأت الظروف الإقتصادية يمكن أن تساعد و قامت بالإقتراض بفائدة قدرها 11 % و حققت عائدا على الأموال المملوكة قدرها 15 % في هذه الحالة يقال أن المنشأة قد إنتهجت سياسة المتاجرة على الملكية بنجاح. و تقيس الرافعة المالية درجة الملكية إذ هي عبارة عن نسبة بين الأموال المقرضة إلى

إجمال الأصول أي ( إجمالي القرض )  
إجمالي الأصول

و يقال رافعة لأنها أرباح <sup>تقوى</sup> بدرجة كبيرة نتيجة إستخدام الأموال المقرضة.

و بصفة عامة تزيد الرافعة المالية من معدل العائد على حق الملكية إذا كان معدل العائد على الإستثمار أكبر من سعر الفائدة.

(1) سيد الهواري - الإدارة المالية - الجزء الأول - الإستثمار و التمويل طويل الأجل - دار الجليل للطباعة جمهورية مصر العربية بدون سنة نشر - ص

(2) سيد الهواري - المرجع السابق - ص 128

## ثانياً: عامل المخاطرة :

إن قرار المفاضلة بين الهياكل التمويلية المقترحة يستند إلى إختيار الهيكل التمويلي الذي تترتب عليه درجة أقل من المخاطرة ، وفي نطاق دراستنا للمخاطر التي تواجه القروض افسثمارية المتاحة ، عادة ما يتم التفرقة بين :

المخاطر العامة : وهي تلك المخاطر المرتبطة بالإقتصاد الوطني ، و التي لا يمكن تجنبها من خلال التنوع DIVERSIFICATION ، و تتضمن تلك المخاطر الناتجة عن تغير أسعار الفائدة ، و المخاطر تدهور القوة الشرائية ، و إنخفاض قيمة العملة ، و مخاطر السوق ...إلخ .

المخاطر الخاصة : و تتضمن تلك المخاطر التي يمكن مواجهتها من خلال التنوع مثل المخاطر المالية المترتبة بالهيكل التمويلي المقترح .

وتتعدد المقاييس التي يمكن الإستناد إليها في قياس المخاطر ، وفيمايلي إستعراض موجز لكل مقياس (1) مقاييس المخاطر الكلية : و تتضمن المخاطر العامة و المخاطر الخاصة و التي اشرنا إليها فيما سبق. وتتعدد المقاييس الإحصائية التي يمكن الإستناد إليها في هذا المجال ، و من أهم هذه المقاييس الإنحراف المعياري و معامل الاختلاف . و يعتبر الإنحراف المعياري مقياسا مطلقا للمخاطر ، و لذلك فإن إستخدامه يفترض تساوى القيمة المتوقعة للفرص الإستثمارية محل الدراسة (2) يمكن الحصول على معامل الاختلاف بقسمة الإنحراف المعياري لكل فرصة إستثمارية محل الدراسة على القيمة المتوقعة للعائد الصافي حيث :

$$\text{معامل الاختلاف} = \frac{\text{الإنحراف المعياري}}{\text{القيمة المتوقعة}}$$

## (II) مقياس المخاطر العامة:

من أشهر المستخدمة في هذا المجال ما يسمى بمعامل (beta) و ترتبط فكرة هذا المقياس بأن المخاطرة العامة المرتبطة بالإقتصاد الوطني يمكن قياسها بتحديد درجة الارتباط بين تغيير العائد الصافي للفرص الإستثمارية محل التقييم و تغير متوسط العائد الصافي للفرص الإستثمارية محل التقييم و تغيير متوسط عائد السوق و يسمى بدليل السوق (indexdumache) و يمكن الحصول عليه من خلال المعادلة التالية:

$$\beta = \frac{\delta r \times \delta i \times RIM}{\delta r^2} = \frac{\delta i \times RIM}{\delta r^2}$$

(1) سعيد عبد العزيز عثمان - مرجع سبق ذكره - ص. 212-205

(2) في الحالة لاختلاف القيمة المتوقعة فغن مقياس الإنحراف المعياري يعد مقياسا غير ملائم.

حيث:

$\beta$  معامل بيتا (beta)

RIM الإرتباط بين عائد الفرص الإستثمارية أو عائد السوق

$\delta^2 r$  تباين العائد المتوقع

$\delta i$  الإنحراف المعياري للفرص الإستثمارية

يتم حساب قيمة المتغيرات التي تضمنها معادلة (beta) من خلال البيانات التاريخية المتوفرة عن تلك المتغيرات، و بالتالي هذه المقاييس للفرص الإستثمارية الخاصة بعمليات الإحلال و التوسع للمشروعات القائمة (1).

## II) مقياس المخاطرة المالية:

ترتبط المخاطر المالية إرتباطا وثيقا بقرارات التمويل، حيث أن جزءا من التقلبات التي يتعرض لها العائد المتوقع من الأسهم من ثم العائد المتوقع من الهياكل التمويلية المقترحة، يمكن إرجاعه إلى المخاطر المالية.

يمكننا قياس درجة المخاطر التي يتعرض لها عائد السهم العادي عن طريق تعديل معادلة معامل (beta).

و لتوضيح ذلك نفترض وجود فرصة إستثمارية معينة [ أ ] يتوفر لها بديلان لهيكل رأس المال المقترح، البديل الأول يتكون من حقوق الملكية و البديل الثاني من حقوق ملكية و قرض.

في ظل البديل الأول: فإن التقلبات في العائد الصافي يتم إرجاعها إلى مخاطر التشغيل او النشاط وفي هذه الحالة يمكن قياس حجم المخاطر فستادا إلى المعادلة التالية: BETA:

$$\beta = \frac{\delta i + RAM}{\delta^2}$$

حيث :

$\beta$  : مقياس مخاطر التشغيل أو النشاط التي تواجه العائد المتوقع

$\delta^2$  : الإنحراف المعياري لعائد السهم العادي ( أو عاد الفرص الإستثمارية)

RAM : الإرتباط بين عائد السهم العادي وعائد السوق

(1) يمكن التنبيه إلى أنه في حالة إستقرار العوائد الصافية للمشروعات القائمة أو في القرض حالة الفرص الإستثمارية الجديدة يتعين حساب قيمة المتغيرات في معادلة (beta) اعتمادا على قيم متوقعة يتم التنبؤ بشأنها بإستخدام الطرق العلمية الملائمة.

في ظل البديل الثاني : حيث يتكون الهيكل رأس المال من حقوق ملكية و قروض فإن معادلة معامل BETA تصبح كالتالي :

$$\beta = \beta + \beta \left( \frac{c}{p} \right) (1 - T)$$

حيث :

معامل BETA الذي يعكس مخاطر قرارات التمويل ( المخاطر المالية ) .  $\beta$

نسبة القروض إلى حقوق الملكية.  $\frac{c}{p}$

معدل الضريبة.  $T$

ففي ظل البديل الثاني فإن التقلبات في عائد السهم أو العائد الفرصة الإستثمارية محل الدراسة، نرجع جزئيا إلى مخاطر التشغيل أو مخاطر النشاط ( $\beta$ ) وجزئيا إلى المخاطر المالية.

$$\beta \left( \frac{c}{p} \right) (1 - T)$$

ثالثا: متوسط تكلفة الأموال

إن الإختيار الهياكل التهويلية البديلة التي يمكن إستخدامها لتمويل فرص إستثمارية معينة سوف تتأثر جزئيا بمتوسط تكلفة الأموال المقدره ، حيث يتم تفضيل بعض الهياكل التمولية التي يترتب عليها إنخفاض متوسط التكلفة الأموال المقدره ، ومن المتوقع أن يختلف متوسط تكلفة الأموال وفقا لإختلاف مكونات الهيكل التمولي ونسبة القروض إلى الحقوق الملكية.

لقد تم بحث و مناقشة موضوع علاقة الهيكل التمولي و متوسط تكلفة الأموال ، وقد تبلورت تلك المناقشات في العديد من المداخل ، وفي عجالتمن سوف نقوم بإستعراض أهمها ، مركزين على أبرز النتائج التي توصلت إليها ، وخاصة تلك النتائج المتعلقة بمتوسط تكلفة الأموال وعلاقتها بقرار إختيار الهيكل التمولي (1).

المدخل الأول : مدخل صافي الربح

وفقا لهذا المدخل فإن متوسط تكلفة الأموال سوف تتغير من هيكل تمويلي إلى آخر وفقا لإختلاف نسبة الإقتراض، و من المتوقع أن تصاحب نسبة زيادة الإقتراض داخل الهيكل التمولي إنخفاض تكلفة الأموال المرجحة، و من المتوقع أيضا أن يستمر الإنخفاض حتى تصل نسبة الإقتراض إلى أدنى نسبة لها عندما يتم تمويل الفرص الإستثمارية المتاحة بالكامل من الأموال المقترضة.

(1) محمد عبد العزيز سمير — مرجع سبق ذكره ص . 213 - 217

وبالتى فإن هذا المدخل يقوم إقتراض أساسى يتمثل فى ثبات التكلفة الأموال الخاصة بكل من حقوق الملكية والإقتراض، وطالما أن هذا الأخير يعد عنصرا تمويليا رخيصا نسبيا، فمن المتوقع أن تتحقق النتيجة السابقة.

من هنا يمكننا أن نخلص إلى أن الهياكل التمويلية التى تتضمن نسبة إقتراض عالية نسبيا سوف يكون متوسط تكلفة الأموال الخاصة بها منخفضة نسبيا و بالتالى من المتوقع أن تكون الأرباح الناتجة عن هذا الهيكل مرتفعة نسبيا، ومثل هذه الهياكل تصبح أكثر تفصيلا من وجهة نظر الربحية بالمقارنة بالهياكل التى تتضمن نسبة إقتراض منخفضة نسبيا.

### المدخل الثانى : مدخل صافى ربح العمليات

إن متوسط تكلفة الأموال تكون قيمة ثابتة فى ظل مستوى معين من مخاطر النشاط ، ويفترض هذا المدخل أن زيادة نسبة الإقتراض سوف يترتب عليها زيادة درجة المخاطرة التى يتعرض لها جملة الأسهم العادية مما يؤدي إلى زيادة تكلفة الأموال الخاصة بحقوق الملكية . وطالما أن متوسط تكلفة الأموال تظل ثابتة عند أي مستوى من نسبة القروض إلى حقوق الملكية ، وهذا يعنى عدم وجود هيكل تمويلي مثالي وحيد ( حيث أن هيكل تمويلي يمكن إعتباره هيكلا مثاليا ) . من هذا نستنتج أن متوسط تكلفة الأموال المستخدمة فى الخصم تيار المنافع الصافية المتوقعة لن يكون لها تأثير على القرار الإختيار و التفضيل بين الهياكل التمويلية المتنافسة.

### المدخل الثالث : مدخل مدجلياني وميلر : (MODGILIANI ET MILLER)(1):

وفقا لهذا المدخل فإن متوسط تكلفة الأموال لن يتغير بتغير نسبة القروض إلى حقوق الملكية ، بل تظل ثابتة مهما تغيرت نسبة الإقتراض داخل الهيكل التمويلي . وبالرغم من أن تحليل مدجلياني و ميلر لا يؤيد فكرة تغير متوسط تكلفة الأموال مع تغير نسبة الإقتراض، إلا أنه يعترف بإمكانية إختلاف متوسط التكلفة الأموال بين منشأتين مختلفتين فى كافة الوجوه ما عدا نسبة الإقتراض ، ولكن بالرغم من وجود هذا الإعتراف إلا أنهما يؤكدان على أن الإختلاف فى متوسط تكلفة الأموال عملية عارضة و مؤقتة ، وأن عملية المراجعة ( Processuce d'arbitrage ) كفيلة بإعادة التساوى بين متوسط تكلفة الأموال و لقيمة السوقية للمنشأتين و بالطبع لن يتحقق ذلك إلا فى السوق كاملة لرأس المال.

(1) Modighiani, F, and M.H. Miller. « the cost of capital corporation Finance and the theory of investment, A.E.R N° 48, 1952

## رابعا : الضرائب السائدة و المتوقعة:

رغبة في تحديد أثر الضرائب على إختيار الهيكل التمويلي الملائم ،تستعرض بصورة موجزة أثر الدخل ضرائب الهيكل التمويلي وكذا أثر ضرائب الدخل على التكلفة الأموال.

### أثر ضريبة دخل الإستثمار على هيكل التمويل

يمكن أن تؤثر ضرائب دخل الإستثمار على هيكل التمويل للفرص الإستثمارية المتاحة، و الذي يؤثر بدوره على تكلفة الأموال المستخدمة في خصم تيار المنافع الصافية المتوقعة . إن فرض ضريبة الدخل النسبية سوف يؤثر على الهيكل التمويلي حيث تصبح الفرص الإستثمارية التي يتضمن هيكلها التمويلي نسبة إقتراض عالية في وضع أفضل نبيا مقارنة بالفرص الإستثمارية التي يتضمن هيكلها التمويلي نسبة إقتراض منخفضة او حقوق ملكية فقط. ويرجع السبب في ذلك إلى أن فرض الضريبة او زيادة معدلها سوف تولد عنه وفرات ضريبة، حيث تعادل قيمتها ( أي قيمة الوفرات الضريبة ) معدل الفائدة مضربا في معدل الضريبة . و أن الفرض الإستثمارية التي يتكون هيكلها التمويلي من حقوق ملكية فقط من المتوقع أن تكون قيمتها السوقية أقل من قيمة الفرص الإستثمارية التي يتكون هيكلها من حقوق ملكية و قروض بما يعادل القيمة الحالية للوفرات الضريبة .

وقد أوضح كل من BREADY ET MYERS ، ان زيادة الإقتراض داخل الهيكل التمويلي سوف يكون مرغوبا فيه من وجهة نظر المؤسسة إلي تهدف إلى تعظيم قيمتها السوقية عندما يكون العائد الصافي الذي يحصل عليه الدائنون بعد الضريبة أكبر من العائد الصافي الذي يحصل عليه المساهمون نظرا لإختلاف معدلات الضريبة التي يخضع لها كل منهما، أما إذا كان العائد الصافي الذي يحصل عليه المساهمون أكبر من العائد الصافي الذي عليه الدائنون ، فمن إلا فضل للمؤسسة يحفض نسبة اقتراض داخل الهيكل التمويلي (1).

### (II) أثر الضريبة دخل الإستثمار على تكلفة الأموال

إن فرض ضريبة او زيادة معدلها من المتوقع أن يشجع على زيادة نسبة الإقتراض ، لها يترتب عليه وفرات ضريبة يسعى المستثمر إلى تحقيقها ،وسوف يترتب على ذلك التأثير على تكلفة الأموال في إتجاهات عديدة وتباينة من أهمها :

1- من المتوقع أن يصاحب زيادة نسبة الإقتراض انخفاض متوسط تكلفة الأموال، حيث ان الإقتراض يعتبر عنصرا تمويليا رخيصا نسبيا، إذا ما قورين بالعناصر الأخرى المكونة للهيكل

(1) BREAD .R AND S. MYERS, PRINCIPLES OF CORPORATE FINANCE .HINISDDA ILLINAIS THE DRYDEN PRESSM 1977.



التمويلي، بالإضافة إلى الوافرات الضريبية الناتجة عن خصم اعباء القروض في الدخل الخاضع للضريبة.

1. من المتوقع ان يصاحب زيادة نسبة الإقتراض ارتفاع درجة المخاطر الكلية التي تواجه المستثمر ومن ثم يزيد متوسط تكلفة الأموال .

2. من المتوقع أن يترتب على الوافرات الضريبية الناتجة على زيادة نسبة الإقتراض، زيادة الطلب على الأموال المقترضة ، مما يؤدي إلى زيادة تكلفة الإقتراض وطالما أن الوافرات الضريبية التي يحصل عليها المشروع من زيادة نسبة الإقتراض اكبر من مقدار الضريبة التي يتحملها الدائنون من المتوقع ان يصاحب نسبة افقتراض انخفاض متوسط تكلفة الأموال.

#### خامسا : الإعتبارات الأخرى المؤثرة في الهيكل التمويل :

هناك العديد من العوامل التي يتعين توافرها في أي هيكل تمويلي يتم إختياره، من هذه العوامل نكتفي بذكر أهمها على النحو التالي (1):

#### العامل الأول : الملاءمة:

حيث يتعين أن تتلاءم طبيعة مصدر التمويل مع طبيعة الأصول المستخدمة، فليس من المرغوب فيه أن يتضمن الهيكل التمويلي مصادر تمويلية قصيرة الأجل لتمويل الأصول الثابتة طويلة الأجل .

#### العامل الثاني : المرونة :

تتمثل مرونة الهيكل التمويلي في قدرته على الإستجابة للإحتياجات و الظروف الإقتصادية المتغيرة، وبما يسمح بالإستيعاب تلك الظروف و يحقق في النهاية أقصى منفعة للمنشأ أو تحقيق أدنى قدر من الخسائر المحتملة.

و تتوقف درجة الحرارة الهيكل التمويلي المقترح على العديد من العوامل من بينها :

- المرونة في التكاليف

- شروط الإقتراض

- الطاقة الإقتراضية للمنشأ

- الظروف الإقتصادية المتوقعة

فمثلا يتم تفصيل بعض المشاكل التمويلية التي تتضمن نسبة الإقتراض منخفضة نظرا لإنخفاض الطاقة الإقتراضية للمنشأ وصعوبة الحصول على القروض.

## الخلاصة

إن الغرض الأساسي من دراسة الجدوى المالية للقرص الإستثمارية هو الوقوف على الآثار المالية المترتبة من خلال التقدير الدقيق لحجم الأموال اللازمة للتنفيذ وتشغيل المشروع وكذا تحديد المصادر المختلفة للتمويل مع التكاليف المترتبة عنها دنى الأخير إجراء مفاضلة بين الهياكل التمويلية المقترحة و إختيار أنسبها. و بإنهاء إعداد الدراسة المالية يكون أمام المحلل المالي مجموعة من المعلومات و البيانات اللازمة لأجل تبويبها و تحليلها و ذلك بغية الحكم على مدى ربحية المشروع الإستثماري عن الأوجه التالية:

- الربحية الإستثمارية.
  - سيولة المشروع و مدى ملائمة هيكل النقدية الداخلية ومع تدفقاته الخارجية.
  - مدى ملائمة هيكل رأس المال.
- و هذا ما سوف نتناوله بالدراسة و التحليل لاحقاً.

# الفصل الخامس



## التدفقات النقدية مفهومها مكوناتها و مشاكل قياسها

مهيد

المبحث الأول: ماهية التدفقات النقدية.

المبحث الثاني: مشاكل قياس التدفقات النقدية.

المبحث الثالث: تقدير المدة الزمنية الممثلة لعمر المشروع.

## تمهيد:

إنّ عملية التقييم و المفاصلة بين الشروعات الإستثمارية تتطلب مجموعة من البيانات الأساسية الرقمية تتمثل في مقارنة التكلفة بالمنافع، و السؤال الذي يمكن طرحه هو:

-هل تكون المقارنة بين المصروفات و الإيرادات أو بين النفقات النقدية الخارجية و النفقات النقدية الداخلية؟  
إنّ المصروفات النقدية الخارجية (النفقات) و الإيرادات هي مفاهيم مرتبطة بمبدأ الإستحقاق المعروف في علم المحاسبة حيث يتم ربط كل تكلفة أو إيراد بالفترة التي تستحق عنها و تُخصّصها أما التدفقات النقدية فتتعلق بالمقبوضات و المدفوعات، أي أنها مرتبطة بحركة النقدية بصرف النظر عن مبدأ الإستحقاق و عليه فإنّ مصطلح التدفق النقدي غالبا ما يُستخدم بواسطة المحللين الماليين على أنه الربح مضاف إليه الإستهلاك. وهذا يكون مفهوما نظريا تماما، لأنه لا يُمكن تحت أية ظروف عادية، أن يساوي لإضافة الصافية للموارد النقدية المؤسسة والتي بحيث خلال السنة موضوع الدراسة. و من ثم فإنّ الراي المنطقي هو أن التدفق النقدي يكون الفرق بين المتحصلات النقدية و المدفوعات النقدية في الفترة.

على ضوء ما سبق يُمكننا تقسيم هذا الفصل إلى المباحث التالية :

- المبحث الأول نتناول فيه ماهية التدفق النقدي حيث نُحدد مفهومه و مبررات إستخدامه مع مكوناته و مزايا و عيوب إستخدامه.

- أما المبحث الثاني فيشمل على مشاكل قياس التدفقات النقدية.

- أما المبحث الثالث و الأخير فننتاول تقدير المدة الزمنية الممثلة لعمر المشروع.

## المبحث الاول : ماهية التدفقات النقدية

### أولا : مفهوم صافي التدفقات النقدية:

يقصد بصافي التدفقات النقدية للفرص الإستثمارية محل الدراسة، الفرق بين المدخلات و المخرجات النقدية، سواء خلال فترة الإنشاء أو التجهيز أو خلال العمر الإنتاجي المتوقع (1).

ويرجع تفضيل إستخدام صافي التدفقات النقدية في تقييم المشروعات بدلا من الأيراد و التكلفة بالمفهوم المحاسبي الى عدة اسباب أهمها (2):

(1) إن إستخدام التدفقات النقدية في تقييم المشروعات يجنبنا الكثير من المشاكل و التساؤلات التي تثار في حالة إستخدام الأيراد و النفقة بالمفهوم المحاسبي، ومن اهم هذه التساؤلات نذكر مايلي:

1) ماهي النقطة التي يعتبر الأيراد قد تحقق عندها؟

2) ما هي المصروفات التي يجب إعتبارها إستثماراً و بالتالي تعتبر مصروفات رأسمالية، يتم استهلاكها على فترات مالية بدلا من فترة واحدة؟

3) ماهي طريقة الاستهلاك الواجب اتباعها عند قياس الربح المحاسبي؟

4) ماهي طريقة التسعير الواجب إتباعها عند تقييم المخزن السلعي؟

5) إن هناك خلاف قائم حول الإشكالات السابقة، الأمر الذي يؤدي إلى إختلاف في تحديد الربح بالمفهوم المحاسبي، و نتيجة لذلك يمكن إعتبار أحد المشروعات مقبولا أو غير مقبول أمر يتوقف على طريقة الربح المحاسبي، هذا أمر غير مقبول.

(II) يتم تحديد الأيرادات و التكاليف بالمفهوم المحاسبي بطريقة تتجاهل القيمة الزمنية للنقود. فالمحاسب

يهتم بتسجيل الأيرادات و التكاليف في الفترة التي تستحق فيها هذه لمبالغ بغض النظر من تاريخ تحصيلها إذن مبدأ الإستحقاق يتجاهل مبدأ الفرصة الضائعة نتيجة عدم تحصيل الأموال ، كما يتجاهل مبدأ التفضيل الزمني او القيمة الحالية للنقود ، إذ أن قيمة المبيعات التي يتم تحصيلها تختلف من وجهة - نظر مالية - عن قيمة المبيعات التي يتم تحصيلها ( لم تستحق ) و المبالغ المدفوعة اليوم تختلف قيمتها عن المبالغ المدفوعة غدا.

(III) ان الاعتماد على مفهوم التدفقات النقدية الداخلية و الخارجية ، يبعثنا عن مشكلة إهلاك الأصول، المعروف في المحاسبة حيث أن الأصل المشتري يتم إهلاكه على عدد معين من السنين، والمعروف أيضا أنه يمكن التأثير على رقم المصروفات (و بالتالي الأرباح)، بمعالجة إهلاك الأصول بطريقة معينة، بالرغم من وجود مبادئ عامة معترف بها في تحديد قواعد إهلاك الأصول ولذلك يستبعد إجراء تقييم الإستثمار. موضوع إهلاك الأصول ، و يفضلون إستخدام مفهوم التدفقات النقدية التي لا تتعكس عليها معالجة الأصول.

(IV) تؤثر طريق تسعير المخزون السلعي في آخر المدة، تأثيرا مباشرا على مستوى الأرباح المحققة

(1) سعيد عيد العزيز عثمان - مرجع سبق ذكره ص 237

(2) حنفي زكي عيد - مرجع سبق ذكره ص 77، 79

و هي أرباح دفترية لا تمثل مقبوضات أو مدفوعات وعليه يمكن أن تخلص الأرباح البيانات الملائمة لصناعة القرار الإستثماري تكون على أساس النفقات النقدية (الداخلية و الخارجية)، بدلا من الإيرادات و المصروفات بالمفهوم المحاسبي (1).

**ثانياً :** مبررات استخدام أسلوب التدفق النقدي (2):

يمكننا حصر المبررات فيما يلي:

(I) إنَّ النقدية تكون السلعة التي يمكن إستخدامها للقيام بإستثمارات إضافية. و من الخطأ تصور أن الربح يمكن إستثماره، فالربح ببساطة يكون مقياساً لقيمة زائدة بينما النقدية تكون شيئاً ملموساً.  
(II) يعتبر التدفق النقدي من بين بديلين أو أكثر يمكن إستخدامه لأغراض المقارنة بإستخدام التدفقات النقدية. وحينئذ سوف لا تكون المتحصلات المستخدمة في تحديد التدفق النقدي مثل المبيعات و الدخول الأخرى المستخدمة في حساب الربح و ذلك للأسباب التالية:  
(1) ترجع بعض المتحصلات من المتعاملين الى مبيعات سنوات سابقة، كما أن بعض مبيعات السنة الحالية سوف لا تدفع حتى نهاية السنة.

(2) سوف تعطى المتحصلات بنوداً غير الدخل التجاري العادي مثل متحصلات من مبيعات زائدة عن الحاجة، ضرائب مستردة ... إلخ . و بالمثل فإن المدفوعات سوف لا تنطبق مع الأعباء الظاهرة في حسابات النتيجة و ذلك بسبب المقدمات و المستحقات

**ثالثاً :** مكونات التدفقات النقدية :

تشتمل التدفقات النقدية عنصريين: التدفقات النقدية الخارجية و التدفقات النقدية الداخلية: و فيما يلي تحليل لكل عنصر من العنصرين:

**(I) التدفقات النقدية الخارجية:**

تعتبر التدفقات النقدية الخارجية من التكاليف الإستثمارية الرأسمالية، كإنفاق إستثماري يتم إنفاقه بغرض إقتناء أصول رأسمالية لإنشاء مشروع إستثماري و لذلك تعتبر بمثابة أعباء و إلتزامات يتم تحملها منذ التفكير في المشروع حتى ساعة بدأ تجارب التشغيل الفعلية و أداء كافة العمليات الإنتاجية و أنشطة وظائف المشروع (3).

وأيما خطأ في تقدير التدفقات النقدية الخارجية يكون في غير صالح المستثمر ، لأن ذلك يؤثر على العائد المتوقع من الفرصة الإستثمارية محل الدراسة عند القيام بعمليات المفاضلة و التقييم، كما يقلل من فعالية التدفقات النقدية الداخلية لتغطية تكلفة الإستثمار الرأسمالية.

و تتطلب عملية تقدير التدفقات النقدية الخارجية تقدير العناصر التالية (4):

(1) سيد الطواري - مرجع سبق ذكره ص/ 39 - 40 .

(2) محمد شوقي بشادي - الجدوى الاقتصادية للمشروعات الإستثمارية - دار الفكر العربي 1985

(3) GARDEN PHILIGLAI; MONGERIAL COST ACCOUNTING , FORTH ED RICHARD D . I, s ionilli niwr 509-504PP, 1977

(4) محمد عثمان اسماعيل حميد - اساسيات دراسة الجدوى الاقتصادية و قياس مخاطر الاستثمار الطبعة الثانية - دار النهضة العربية - القاهرة 1988 - ص

1) تقدير الإنفاق الإستثماري في الأصول الثابتة (أرضي، مباني، و سائل نقل، آلات ... إلخ ) منذ التعاقد على شراء الأصل حتى إمتلاكه، و ما يرتبط بذلك من مصاريف تركيب و شحن وتأمين ... إلخ.

2) تقدير المصروفات الأيرادية المؤجلة ( او ماتسمى بمصروفات التأسيس ) وهي كافة المصروفات الرأسمالية التي تتفق خلال فترة إنشاء المشروع حتى مرحلة التشغيل الفعلية.

3) تقدير رأس المال العامل الدائم أو الحد الأدنى من الأصول المتداولة للأزمة لدورة الإنتاج.

4) الفوائد على القروض طويلة الأجل التي يعتمد عليها المشروع الإستثماري كمصادر مالية في فترة الإنشاء إن وجدت.

5) تعتبر الضرائب المباشرة على الدخل و الثروات أحد بنود التدفقات النقدية الخارجية التي يتعين إدراجها ضمن بنود صافي التدفقات النقدية و يمكن الإشارة هنا إلى أنه توجد عدة محددات يجب مراعاتها عند تقدير التدفقات النقدية الخارجية، نحاول إيجازها فيما يلي:

أ- يتم حساب التدفق النقدي الخارج سنويا لتحديد نصيب كل سنة من سنوات الإنشاء من التكاليف كوحدة واحدة مع افتراض أنها أنفقت في الساعة صفر (أي ساعة بدأ عمليات التشغيل الفعلية ) و لذلك ينظر إليها المبلغ إجمالي.

ب- يتم تحديد قيمة المشروع الإستثماري في نهاية عمره الزمني ( الإقتصادي و الإنتاجي ) كقيمة متبقية ( القيمة كخرده ) و هذه القيمة لها معالجتين يتم إختيارهما و هما:

ب.1- القيام بخصم هذه القيمة من التدفق النقدي الخارجي بعد حساب قيمتها الحالية عند القيمة الحالية المساوية لآخر سنة من العمر الإنتاجي للمشروع.

ب.2- إعتبار هذه القيمة تدفقا نقديا داخلا، و تعالج مثل رأس المال العامل في آخر سنة من سنوات العمر الزمني للمشروع.

ج- إذا تم إستخدام القروض طويلة الأجل في تمويل المشروع الإستثماري في فترة الإنشاء ، فإن أقساط سداد أصل القرض لا يعتبر تدفقا نقديا خارجا يضاف إلى إجمالي التكاليف الإستثمارية ، و لكن يتم إضافة فوائد القروض للوصول إلى إجمالي التكاليف الإستثمارية ، في فترة الإنشاء و لذلك يتم إعتبار هذه الفوائد تدفقا نقديا داخلا عند حساب التدفق النقدي الداخل، رغم أنها مصروف مالي، منعا لإزدواج عملية الحساب (1).

د- يجب توقع التدفقات النقدية الخارجية الإضافية ، كإنفاق إستثماري و أخذها بعين الإعتبار، و هذا يتطلب مقارنة مصادر تمويل المشروع بإجمالي التكاليف الإستثمارية عند تقدير التدفق النقدي الخارجي.

(1) محمد عثمان إسماعيل حميد - مرجع سبق ذكره - ص 514

## II: التدفقات النقدية الداخلية:

تشتمل التدفقات الداخلية على المبالغ المحصلة كإيرادات من المشروع أثناء تشغيله مطروحا منه تكاليف التشغيل النقدية التي تدفع في الفترة التي حصل فيها الإيراد وتحسب لكل سنة من سنوات العمر الإقتصادي للمشروع كل على حدة (1).

و تعتبر التدفقات النقدية أهم مكونات صافي التدفق النقدي ، حيث يتم تحديد شكلها و نمطها و قفا للهدف من المشروع الإستثماري كما يلي (2):

(1) يتمثل التدفق النقدي الداخل في مشروع التوسع و الإحلال و التجديد كالاتي :

أ) مقدار العائد المحقق من الإستثمار بعد تغطية التكاليف الإستثمارية

ب) مقدار تناقص تكاليف التشغيل و الإنتاج ، أو مقدار الزيادة في العائد الناتج من زيادة الإنتاج و الطاقة الإنتاجية.

(2) يتحدد التدفق النقدي الداخل بمقدار صافي الربح الناتج عن عمليات البيع في السوق المحلي و الخارجي ، إذا كان الهدف من الإستثمار إنتاج سلعة جديدة أو إنشاء خط إنتاجي جديد.

(3) يتمثل التدفق النقدي الداخل في الفرق بين تكلفة الشراء و تكلفة تصنيع أجزاء الآلات، إذا كان الهدف من الإستثمار المقارنة بين أجزاء الآلات و تصنيعها بالمنشأة.

(4) تعتبر الأقساط التي يتم دفعها مقابل تأجير الآلات أحد عناصر التدفق الداخل عند المقارنة بين شراء الآلات و تأجيرها.

و تشتمل التدفقات النقدية الداخلة البنود التالية (3):

**البند الأول : الإيرادات السنوية الحالية:** أي قيمة المبيعات السنوية المتوقعة للمشروع خلال عمره الإنتاجي المتوقع.

و عند حساب التدفقات النقدية من مبيعات السلع و الخدمات ، فإن العبرة بقيمة المبيعات المحصلة فعلا، و بالتالي فإن المبالغ التي يتم تحصيلها مقدما للمبيعات سوف يتم معالجتها كأحد بنود التدفقات النقدية الداخلة في سنة الحصول على الإيراد.

**البند الثاني : قيمة رأس المال العامل في نهاية العمر الإنتاجي المتوقع :** أي قيمة المخزون المتبقي من المواد الخام و مستلزمات الإنتاج ، قطع الغيار ... إلخ .

**البند الثالث : قيمة متبقي الأصول :** أي قيمة الأصول القابلة للإهلاك و غير القابلة له، و في نهاية العمر الإنتاجي المتوقع للمشروع.

بعد تحديد كل بند من بنود التدفقات النقدية الداخلية و الخارجة خلال سنوات الإنشاء و التشغيل للمشروع المقترح، يمكن حساب التدفق النقدي السنوي من خلال المعادلة التالية:

(1) حنفي زكي عبيد ، مرجع سبق ذكره ، ص 80 .

(2) محمد عثمان إسماعيل حميد - مرجع سبق ذكره - ص : 55-56

(3) سعيد عبد العزيز عثمان - مرجع سبق ذكره ص : 245-246



\* إذا كانت التدفقات النقدية الداخلة أكبر من التدفقات النقدية الخارجة فإن قيمة المعادلة (صافي التدفقات النقدية) تكون موجبة.

\* إذا كانت التدفقات النقدية أصغر من التدفقات النقدية الخارجة فإن قيمة المعادلة (صافي التدفقات النقدية) تكون سالبة.

مما تقدم يمكننا إستخلاص عيوب و مزايا التدفق النقدي على النحو التالي (1):

### 1. عيوب التدفق النقدي : يمكن تلخيصها فيما يلي:

- أنه يعطي إهتماماً أقل للقيم الزائدة التي مع أنها لا تكون في صورة نقدية سائلة - إلا أنها تزيد و تخصص في المؤسسة.

- أنه لا يأخذ في الإعتبار حقيقة إهلاك الأصول سنة بعد أخرى مع أنه في الأجل الطويل سوف يكون هذا الإهلاك واضحاً في التدفق النقدي عندما يستدعي الأمر إنفاق مبالغ إضافية لإحلال الأصول.

- تتضمن عملية تقدير التدفقات النقدية العديد من التعقيدات مثل التنبؤات المتعلقة بفترة مدفوعات الأصول و الخدمات و كذلك بفترة تحصيل النقدية من المبيعات.

### 2. مزايا استخدام أسلوب التدفق النقدي: يمكننا إيجازها فيما يلي:

1- إن مفهوم الفرق بين النقدية المستلمة و النقدية المدفوعة يكون أكثر وضوحاً من مفهوم الربح الذي يتضمن عدداً من القواعد و الآراء و السياسات المحاسبية.

2- يكون التدفق النقدي مهماً جداً للمؤسسة لأنه يعبر عن الرقم الذي يكون متوفراً لإعادة الإستثمار لكسب دخل إضافي.

3- يخضع التدفق النقدي لعمليات الخصم التي تبسط المقارنات بين بدائل المشروعات الإستثمارية، وسوف يكون من الصعب، منطقياً خصم الأرباح ، لأنها تكون ببساطة ، تقييماً للقيمة الزائدة التي لا تكون بالضرورة في صورة نقدية. و المبرر الرئيسي للخصم هو إيجاد المبلغ الذي إذا إستثمر بمعدل خصم معين سوف ينجم في شكل التدفق النقدي في الفترة المعطاة.

## المبحث الثاني: مشاكل قياس التدفقات النقدية

يُنِيرُ حساب التدفقات النقدية المتعلقة بكل مشروع استثماري عدة مشاكل ، و فيما يلي نستعرض أهمها(1):

### أولاً: الإهلاك المحاسبي و حساب التدفق النقدي الخارج:

عند إقتناءها لأصل من الأصول الثابتة ، فإن المؤسسة تعتبرُ تكلفة هذا الأصل رأسمالية، يتم توزيع عبئها على سنوات العمر الإقتصادي.

و إذا كان الإهلاك يسجل في الدفاتر بإعتباره تكلفة تحمل على الإيراد في حساب الأرباح و الخسائر إلا أنه لا يمثل أي تدفق خارج ، فهو مجرد قيد محاسبي في الدفاتر يقصد به تحقيق العدالة في توزيع تكلفة الأصل الثابت على سنوات عمره الإقتصادي. فالتدفق النقدي الذي قد حدث فعلا في الوقت الذي أنفق فيه هذا المصروف الرأسمالي، و الإهلاك لا يمثل سوى المعالجة المحاسبية لمبلغ التدفق النقدي الذي حدث في الماضي، و على ذلك لا يصح أن يدرج ضمن تكاليف المشروع كل من الإتفاق المبدئي(الذي حدث بشراء الأصل) و الإهلاك السنوي لهذا المبلغ لأن هذا يعني إدراج تكلفة الأصل ضمن تكاليف المشروع مرتين.

### ثانياً: أثر ضريبة الدخل على التدفقات النقدية:

عند حساب صافي التدفق النقدي الداخل للمؤسسة ، يجب أن يطرح التدفق النقدي الخارج ( المدفوعات) من التدفق النقدي الداخل للمؤسسة (المقبوضات) غير أنه يلاحظ أن التدفق النقدي الخارج لا يقتصر على تكاليف التشغيل ، و إنما يشمل أيضا الضريبة على الأرباح التجارية و الصناعية التي تدفعها للمؤسسة. و المعروف أن هذه الضريبة تحسب على صافي الربح ( بالمفهوم المحاسبي ) حيث تحدد بطرح من إيرادات الفترة المحاسبية جميع التكاليف المتعلقة بهذه الإيرادات و هي تشمل التكاليف و المدفوعات النقدية اللازمة لتشغيل المشروع ( مواد، أجور، مصروفات أخرى) بالإضافة إلى إهلاك الأصول الثابتة. فقوانين الضرائب لا تسمح بخصم تكاليف الأصول الثابتة من الإيرادات في السنة التي يتم فيها شراء الأصل الثابت، و إنما تسمح بتوزيع تكلفة الأصل على سنوات عمره الإقتصادي، و خصم قسط الإهلاك السنوي من الإيرادات قبل الوصول إلى صافي الربح المحاسبي الخاضع للضريبة التي تحسب عنه ، و بالتالي تخفيض مقدار الضريبة التي تدفعها للمؤسسة. و بناء على ذلك فإننا نعبر عن صافي التدفق النقدي السنوي بمايلي:

صافي التدفق النقدي السنوي = الإيرادات السنوية للمشروع - تكاليف التشغيل النقدية - ضريبة الأرباح التجارية و الصناعية

(1) حنفي زكي عبد - جمع سبق ذكره - ص: 80-92

### ثالثا : القيمة البيعية للنفاية :

يمكننا التفرقة بين نوعي من القيمة البيعية للنفاية هما:

#### النوع الأول : القيمة البيعية للأصول المكونة للمشروع الإستثماري: في نهاية عمره الإقتصادي:

حيث تعتبر تدفقا نقديا داخلا، و لذلك فهي تضاف إلى التدفقات الناتجة من الإيرادات المقدره للنشاط في السنة فهي تضاف إلى التدفقات الناتجة من الإيرادات المقدره للنشاط في السنة الأخيرة من عمره و عند حساب الضريبة على الدخل لهذا المشروع فإن القيمة البيعية المقدره لا تدخل ضمن إيرادات السنة الأخيرة للمشروع لأن ضريبة الأرباح التجارية و الصناعية إنما هي ضريبة على الدخل و ليست ضريبة على رأس المال، و المعلوم أن القيمة البيعية للنفاية إنما هي إسترداد لجزء من رأس المال المستثمر في الأصول. و يلاحظ من ناحية أخرى، أن قسط الإهلاك السنوي الذي يخصم من إيرادات المشروع قبل الوصول إلى الربح الخاضع للضريبة، يحسب عن طريق طرح القيمة البيعية المقدره للنفاية من إجمالي تكلفة الأصول و الفرق الذي يستهلك على مدار سنوات العمر الإقتصادي للمشروع بسبب المشروع الجديد:

النوع الأول: القيمة البيعية للأصول التي يتم إستبعادها أو إزالتها بسبب المشروع الجديد:

قد يترتب عن إقامة المشروع الجديد الإستغناء عن بعض الأصول القديمة و يلاحظ أن القيمة البيعية الناتجة عن بيع هذه الأصول القديمة ، يخصم منها أية مصروفات متعلقة بإزالتها و صافي القيمة البيعية قد يؤثر على التدفقات النقدية للمشروع الإستثماري عن طريق مايلي:

- 1) إن صافي القيمة البيعية للأصول القديمة المستبعدة يؤدي إلى تخفيض مبلغ الإنفاق المبدئي (التكاليف الإستثمارية) للأزمة لأقامة المشروع الجديد حيث تطرح هذه القيمة البيعية من الإنفاق المبدئي للوصول إلى التدفق الخارج من المؤسسة .
- 2) إذا نتج عن بيع الأصول القديمة أية أرباح نتيجة زيادة صافي إيرادات بيع هذه الأصول فإن هذه الأرباح تخضع للضريبة على هذه الأرباح الرأسمالية . أما إذا نتجت عن هذه الأصول خسارة فإن هذه الأخيرة (أي الخسارة) تعطي للمؤسسة وفورات ضريبية يجب أن تخصم من الإنفاق المبدئي للمشروع.

#### رابعاً : تكلفة الفرصة المضيعة للمؤسسة:

عند تقييم المشروع الإستثماري، فإن التكاليف لا تقتصر على مقدار التدفقات النقدية المترتبة عن تنفيذه و إنما تشمل أيضا مقدار التدفقات النقدية التي حرمت المؤسسة من الحصول عليها نتيجة تنفيذ هذا المشروع، و تتضح أهمية ذلك في حالة ما إذا كان المشروع الإستثماري يتطلب إستخدام مجموعة من المواد الإقتصادية المتاحة فهنا نجد أن تحويل هذه الموارد للإستخدام في المشروع لن يؤثر على التكاليف الكلية للمؤسسة و بالتالي عدم إدراج تكلفة هذه المواد في المشروع. قد يترتب عليه حرمان المؤسسة من فرصة توجيهها إلى إستخدام آخر و عليه فمن الواجب إدراك تكلفة الفرصة المضيعة لهذه الموارد ضمن تكاليف المشروع الإستثماري، وذلك بإضافتها إلى التدفقات النقدية الخارجة من المشروع.

#### خامساً: التكاليف التي يمكن تجنب حدوثها:

قد يترتب على تنفيذ المشروع الإستثماري أن تتمكن المؤسسة من تجنب خروج تدفقات نقدية معينة منها، تسمى بالتكاليف التي يمكن تحاشيها أو تجنب حدوثها، و هذه تعتبر مرتبطة بتنفيذ المشروع المقترح، لذلك يجب أن تخصم من تكاليف هذا المشروع. و غالبا ما يحدث هذا في حالة مشروعات الإحلال.

## المبحث الثالث: تقدير المدة الزمنية الممثلة لعمر المشروع ( أو البعد الزمني

### للإستثمار): (1)

#### ماهية العمر الاقتصادي للإنتاج

يعبر البعد الزمني للإستثمار عن الفترة الزمنية التي تبدأ من وقت إمتلاك و تشغيل المشروع بإنتاج السلع و الخدمات إلى الفترة التي تكون فيها عملية الإحلال و التجديد أمرا مطلوبا إجراؤه.

و تتمثل أهمية تقدير البعد الزمني الممثل للعمر الاقتصادي للمشروع كالآتي :

(1) يعتبر الأساس في إجراء الدراسات الخاصة بالطلب على منتجات المشروع ، و تقدير التدفق النقدي الداخل منه.

(2) يعتبر الأساس في تحديد فعالية المشروع الإستثماري طبقا لنمط التدفقات النقدية الداخلة طوال سنوات العمر الإنتاجي للمشروع.

(3) يستخدم في حساب القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة ، و عند تطبيق كافة أساليب تقييم المشروع.

(4) يستخدم في حساب القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة و عند تطبيق كافة أساليب تقييم المشروع.

(5) يحدد مقدار العائد الاقتصادي المتوقع تحقيقه و كذا قياس و تقييم مخاطر الإستثمار.

#### أولا: أهمية التفرقة بين الأعمار المختلفة للمشروع الإستثماري:

نظرا لأهمية تقدير العمر الاقتصادي الإنتاجي للمشروع الإستثماري، و حيث التفرقة بين الأعمار المختلفة و المتنوعة لأي مشروع على النحو التالي:

I. العمر الطبيعي: و يقصد به العمر الإفتراضي للمشروع المبني على فرض إستمراره و المحدد في عقد تأسيسه ، ولذلك فهو يعبر عن المدة التي يكون فيها إحلال مشروع إستثماري جديد محل مشروع قائم، يتم تصفيته إختياريا أو قانونيا، و لذلك يلاحظ الأتي:

(1) نادرا ما يكون العمر الطبيعي هو أساس تحديد العمر الإنتاجي.

(2) أن العمر الطبيعي ما هو إلا مجموعة من الأعمار الإقتصادية الإنتاجية، التي يحدد طول أو قصر بعدها الزمني وفقا لمرحلة النمو التي يمر بها المشروع و القرارات الإستثمارية المصاحبة لكل مرحلة.

II. العمر الزمني الاقتصادي الإنتاجي: حيث يعبر عن عدد السنوات التي تتحقق خلالها تدفقات نقدية

(1) عتمدنا في هذا البحث على المراجع التالية:

- محمد عثمان إسماعيل عبد - مرجع سبق ذكره - ص 61-64

- ERICHA HELFERT (ED), « TECHNOLOGIE OF FINANCIAL ANALYSIS », FIRST PRINTING; RICHARD D.IRWIN, INC, ILLINOIS, PP 152-153

- GORDEN SHILLING LAW , OP CIT, P518

داخلة متتابعة الحدوث ، ولذلك يتم تحديد البعد الزمني للعمر الإقتصادي الإنتاجي على أساس العمر الفني (التقني)، بحيث لا يتعدى العمر الطبيعي ، و ينتهي عندما تقع التكاليف و تتناقص الأرباح أو عندما تقرر المؤسسة حذف بعض منتجاتها أو عندما تتوقف عمليات الإنتاج . ولذلك يعتبر الأساس في العمليات المحاسبية المختلفة.

III. العمر الفني أو الإستعمالي: حيث يشير إلى مدى فعالية المشروع في توفير الناتج الذي يزيد من القدرة التسويقية التنافسية له و السيطرة على السوق و مدى قدرة و فعالية الآلات على القيام بوظائفها الفنية و الإنتاجية و تحقيق أرباح مستمرة و متزايدة.

### ثانياً: البيانات المطلوبة لتقدير العمر الإقتصادي و الإنتاجي:

يرتبط العمر الإقتصادي الإنتاجي بكل من العمر الطبيعي و العمر الفني، و يؤثر تقدير التدفقات النقدية الداخلة بذلك يجب إتخاذ القرار بشأن تحديد المدة أو البعد الزمن للعمر الإقتصادي حتى يمكن لم اتخاذ القرار الإستثماري القيام بالأتي:

(1) إجراء التحليل الخاص بالتدفقات النقدية الخارجة لمعرفة القيمة المتبعة و المستردة على مدى البعد الزمني للعمر الإقتصادي.

(2) حساب قسط الإهلاك السنوي.

(3) إستخدام أساليب التقييم المختلفة و قياس مخاطر الإستثمار بغرض إتخاذ القرار الإستثماري المناسب.

(4) تحديد العمر الإنتاجي لكل نوع من الأصول الثابتة و الذي يتلائم مع التشغيل الإقتصادي للأصول و طبيعة الصناعة و الإستثمار.

و تتطلب عمليات العمر الإقتصادي الإنتاجي جمع و تجهيز البيانات التالية:

- 1- تحديد المتغيرات الفنية و التكنولوجية السائدة في الصناعة و معدل تغيراتها.
- 2- التعرف على إستراتيجية التطور و التحديث التي تقوم بها المؤسسات المنافسة.
- 3- دراسة النمط السائد في السوق على المنتجات طبقاً لأذواق المستهلكين.
- 4- القيام بتحليل فني و إنتاجي عن آلات المشروع للوقوف على رأي التقنيين و المختصين و تقديراتهم عن العمر الإنتاجي ، الإقتصادي للمشروع.
- 5- معرفة إستراتيجيات التصنيع المتبعة من قبل المؤسسات المنتجة للآلات.
- 6- الإستعانة بالموردين و بيوت الخبرة و المؤسسات لتحديد البعد الزمني للعمر الإنتاجي والإقتصادي.

## خلاصة:

بناء على ما سبق ، تلخصُ إلى أنه عند تقييم المشروعات الإستثمارية، فإن الإهتمام يوجه إلى تحديد التكاليف و الإيرادات في صورة المبالغ التي يتم تحصيلها أو دفعها فعلا و ربط هذه المبالغ بالفترة التي يحدث فيها التحصيل أو السداد.

و بمعنى آخر فإن الأمر يتعلق بتحديد التدفقات - الداخلة و الخارجة - المترتبة على تنفيذ المشروع الإستثماري بالإضافة إلى ذلك فإن الضرورة تقتضي - كما سبق و أن أشرنا - تحديد البعد الزمني للعمر الإنتاجي و الإقتصادي للمشروع محل الدراسة لأنه الأساس في تقدير التدفقات النقدية الداخلة ، و حساب قيمتها الحالية و استخدام أساليب التقييم و المفاضلة بين المشروعات لتقدير العائد الإقتصادي منها و قياس و تقييم مخاطر الإستثمار. و في الفصل الموالي سوف نتناول جملة من المعايير التي على أساسها تتم عملية تقييم الفرص الإستثمارية محل الدراسة.

# الفصل السادس



معايير التقييم من وجهة نظر المشروع  
أو معايير الربحية التجارية

مُهيد

المبحث الأول: الطرق الشائعة في التقييم أو الطرق غير المعدلة بالوقت

المبحث الثاني: طرق التقييم المعدلة بالوقت أو التي تستخدم التغيير

الزماني في النقود

الخلاصة



## تمهيد :

لكي يتمكن المنظم من إتخاذ قرار بقبول أو رفض المشروع الإستثماري المقترح يتطلب الأمر ضرورة تقييمه و تحديد مدى مساهمته في تحقيق أهداف المؤسسة.

و يقصد بمعايير التقييم من وجهة نظر المشروع (أو معايير الربحية التجارية) تلك المعايير التي تستخدم في القطاع الخاص كما في القطاع العام، حيث ترتبط بهدف الربحية دون الأخذ في الإعتبار مدى مساهمة المشروع في تحقيق أهداف التنمية (الإقتصادية منها و الإجتماعية).

و قبل البدء في عملية التقييم يجب مراعاة مايلي:

1- يفترض أن المشروعات الإستثمارية عديمة المخاطرة تماما، أي أنها تعمل في ظل ظروف التأكد.  
2- يكون التقييم على أساس مالي بحت، بصرف النظر عن التكاليف و المنافع الإقتصادية و الإجتماعية، و بذلط يكون الإعتماد على أسعار السوق.

3- يكون التقييم على أساس صافي المنافع النقدية(صافي التدفقات النقدية) بعد الضريبة.

4- تتم التدفقات النقدية في بداية السنة الأولى للمشروع كما أن العائدات تتحقق في نهاية كل سنة.

و بما أن طرق التقييم تتعدد، إرتأينا تقسيم هذه الفصل إلى مبحثين:

المبحث الأول : الأساليب الشائعة في التقييم أو الطرق غير المعدلة بالوقت.

المبحث الثاني : طرق التقييم المعدلة بالوقت أو التي تستخدم التغيير الزمني في النقود.

و فيما يلي تحليل لكل مبحث مع تقديم أمثلة إفتراضية للإيضاح.

## المبحث الأول : الطرق الشائعة في التقييم أو الطرق غير المعدلة بالوقت

و يمكن تقسيمها إلى مايلي :

### أولاً: معيار فترة الإسترداد : DELAI DE RECUPERATION

تعد هذه الطريقة أسهل الطرق التي تستخدم لقياس القيمة الاقتصادية لمشروع إستثماري محل الدراسة. و تعرف بأنها الفترة الزمنية التي من خلالها يمكن للمشروع أن يسترد المبلغ الذي إستثمرته (1). و بناء عليه نجد أن فترة الإسترداد تُحَقَّق مقياسين هما (2):

(1) مقياس للإختيار و التصفية CRITERE DE SELECTION : وذلك بين مشروعين متنافسين ، حيث نبقى على المشروع الذي تكون فترة إسترداده قصيرة .

(2) مقياس للإلغاء (أو الرفض) CRITERE DE REJET : حيث يُلغى كل مشروع تكون فترة إسترداده كبيرة ، قياساً بالمدة المحدد من قبل المنشأة .

و يمكننا حساب فترة الإسترداد بإحدى الطريقتين هما:

الطريق الأولى : في حالة تساوي أو ثبات التدفقات النقدية السنوية الداخلة للمشروع من فترة لأخرى، تحسب فترة الإسترداد إستناداً إلى المعادلة التالية:

$$\text{فترة الإسترداد} = \frac{\text{الإنفاق المبدئي (النفقات الإستثمارية)}}{\text{صافي التدفقات النقدية السنوية بعد الضريبة}}$$

وحيث النفقات الإستثمارية = تكلفة الأصول الثابتة + رأس المال العامل

$$\text{فترة الإسترداد} = \frac{\text{تكلفة الأصول الثابتة + الزيادة في رأس المال العامل}}{\text{صافي التدفقات النقدية السنوية}}$$

و لبيان طريقة الحساب ، نفترض أن الإنفاق المبدئي أو التدفق الخارجي لمشروع إستثماري يبلغ 10000 دج ، و صافي التدفقات النقدية بعد الضريبة 4000 دج لمدة خمسة سنوات، كما حدد المنظم فترة ثلاث سنوات كفترة إسترداد تحكيمية، هل يتم إتخاذ قرار الإستثمار و الموافقة على المشروع؟

$$\text{فترة استرداد} = \frac{10000}{4000} = 2,5 \text{ = نقل عن الفترة المحددة و بالتالي يتم الموافقة على الإستثمار.}$$

(1) DENIS BABISIAUX: « DECISION D'INVESTISSEMENT ET CALCULE ECONOMIQUE DANS L'ENTRPRISE » - ECONOMCA - EDITIONS TECHNIP PARIS 1992 P110 .

(2) JACQUES MARCERIN GERARD AUSSET « INVISTISSEMENT ET FINANCEMENT » SOCIETE D'EDITION ET DE DIFFUSION POUR LA FORMTION PARIS P 67 .

إن فترة سنتين و نصف (2,5) تقل عن الفترة المحددة و بالتالي تتم الموافقة على الإستثمار.  
الطريقة الثانية:

في حالة عدم تساوي التدفقات النقدية السنوية الداخلة بعد الضريبة من سنة لأخرى، يتم حساب فترة الإسترداد بتجميع صافي التدفقات النقدية حتى يتساوى مجموعها مع الإنفاق المبدئي.  
( التدفق الخارج )

$$\frac{\text{الإنتفاق المبدئي ( التدفق الخارجي )}}{\text{متوسط التدفقات السنوية}} = \text{فترة الإسترداد}$$

مثال:

على إفتراض أن التدفق الخارج لأحد المشروعات يبلغ 30000 دج في بداية السنة الأولى و من المتوقع أن يحقق صافي تدفقات نقدية سنوية موجبة بعد الضريبة كما يلي:  
6500 دج في نهاية السنة الأولى، 7000 دج في نهاية السنة الثانية، 8000 دج في نهاية كل من السنوات الثمانية الباقية من عمر المشروع.  
تحسب فترة الإستيراد كما يلي:

جدول رقم (1) يوضح فترة الإستيراد الخاصة بالمشروع محل الدراسة.

السنوات	الإنتفاق المبدئي	صافي التدفق السنوي	الباقى
1	30000	6500	23500
2		7000	16500
3		8000	8500
4		8000	500
5		500	0

المصدر: إفتراضي

إذن فترة الإسترداد تكون في أربع (4) سنوات و جزء من السنة الخامسة ، أي  $8000 \div 500$  أي  $16 \div 1$  و هي ما تقارب 23 يوما.

بما أن فترة الإسترداد تكون في أربع سنوات و 23 يوما تقريبا، و عليه يتم قبول المشروع.

## II. تقييم معيار فترة الإسترداد

(1) المزايا: يمكن إيجازها فيما يلي :

- تعتبر فترة الإستراداد من أكثر طرق التقييم جاذبية من وجهة نظر المؤسسة التي تعاني من عجز خطير في سيولتها النقدية، إذ بمقتضاها تعطي أهمية كبيرة للوسيلة النقدية ، مفضلة إياها على الربحية الخاصة بالمشروعات الإستثمارية (1).

- تتميز بالإساطة و سهولة الحساب و الفهم ، خاصة بالنسبة للمستثمر الذي يرغب في الحصول على إجابة سريعة عن الإستثمار الذي يغطي تكلفته في أقل مدة زمنية. و يلاحظ أن بعض المؤسسات الكبيرة في الولايات المتحدة الأمريكية تستخدم هذا السلوب في تقييم الإستثمارات الصغيرة بعد القيام بدراسات عديدة تتسم بظاهرة التكرار ، و لكن يحدث ذلك - عادة - بعد القيام بدراسات عديدة تثبت صلاحية هذا الأسلوب في إعطاء إجابات دقيقة تساعد على إتخاذ القرارات الإستثمارية الرشيدة (2).

- تحقق قدرا من الامان للمشروعات التي تتأثر أعمالها بالتقلبات الإقتصادية و التكنولوجية السريعة، الأمر الذي يساعد على دقة تقدير التدفقات النقدية الداخلة في الأجل الطويل (3).

- تهتم أساسا بالمدة التي يتحقق خلالها سبرعة إستراداد تكلفة الإستثمار كدليل على ربحية و قلة المخاطر المصاحبة له.

## 2 العيوب : و تلخص فيما يلي:

- تحدد فترة الإستراداد المدة اللازمة لإسترجاع المبالغ المستثمرة (المتنقة) في المشروع دون تحديد الأرباح.

- تتجاهل الطريقة القيمة الزمنية للنقود، فقد تتساوى فترة الإستراداد للفرص الإستثمارية المتاحة و لكن يكون العائد الصافي المتوقع لبعض الفرص مركزا في السنوات الأولى في حين يكون العائد الصافي لبعض الفرص مركزا في السنوات الأخيرة.

- تحيز هذه الطريقة في غير صالح الفرص الإستثمارية طويلة الأجل حيث يجعلها المستثمر في قائمة أدنى أولوياته و ذلك بالرغم من الأهمية الإقتصادية لهذه الإستثمارات بالنسبة للإستثمارات القائمة و المتوقع القيام بها (4)

- تتجاهل أغلب طرق حساب فترة الإستراداد العمر الإنتاجي المقدر ، و عبء الإهلاك السنوي في عملية الحساب .

- تفترض الطريقة تشابه المخاطر التي تتعرض لها المشروعات الإستثمارية و هذا مخالف للواقع و هي بذلك لا تظهر الربحية الحقيقية الإستثمارية (5).

## ثانيا: فترة الإستراداد المخصصة:

### 1) عرض الطريقة:

(1) Petty J, Scott, jr ,D; and Bird, M; « The Capital expenditure Decision Marketing Process of Large Cprportion » The Ingeenering Economist, vol 20 Spring 1975, P 159

(2) جميل أحمد توفيق ، مذكرات في الإدارة المالية ، الإسكندرية، دار الجامعات المصرية 1975 -ص 216

(3) محمد عثمان إسماعيل حميد - مرجع سبق ذكره - ص 115

(4) سعيد عبد العزيز عثمان - مرجع سبق ذكره

(5) محمد عثمان إسماعيل حميد - مرجع سبق ذكره ص 115

قام بعض الباحثين بمعالجة أهم التحفظات على فترة الإسترداد و الذي يتمثل في تجاهل التغيير في القيمة الزمنية للنقود عن طريق حساب المدة الزمنية التي تتحول خلالها القيمة الحالية للتدفقات النقدية من قيمة موجبة إلى قيمة سالبة، لنعبر عن فترة الإسترداد المخصوصة ، التي تتعادل عندها التدفقات النقدية الداخلة و الخارجة ، طبقاً لمفهوم القيمة الحالية لخصم الإسترداد و يتم حساب فترة الإسترداد على النحو التالي (1):

- تحديد المشروعات الإستثمارية المتاحة و التدفقات النقدية المتاحة و التدفقات النقدية الداخلة و الخارجة لكل مشروع خلال عمره الإنتاجي المقدر له.

- تحديد معدل الخصم أو معدل العائد المطلوب تحقيقه.

- حساب صافي القيمة الحالية لكل مشروع (2) على مدى عمره الإنتاجي حتى تصل إلى السنة التي تصل فيها القيمة الحالية الصفر، و هذه السنة تمثل فترة الإسترداد المخصوصة علماً أن:

أ) السنة التي يتحقق خلالها صافي قيمة حالية موجبة غالباً تمثل الحد الأعلى لفترة الإسترداد.

ب) السنة التي يتحقق خلالها صافي قيمة حالية تساوي الصفر ، تعتبر الحد الأدنى لفترة الإسترداد.

- القيام بحساب فترة الإسترداد التقليدية غير المخصوصة، و مقارنتها بحدود فترة الإسترداد المخصوصة و التي تزيد عن الحد الأدنى لها.

و لتوضيح ماسبق يمكننا الإسترشاد بالمثال التالي:

\* التدفق النقدي الخارج 2487 دج

\* عمر المشروع 5 سنوات

\* معدل العائدات المرغوب تحقيقه 10 % و يُعبر عن معدل الخصم

\* التدفق النقدي الداخل يبلغ 1000 دج سنوياً و لمدة خمس سنوات، و لحساب فترة الإسترداد المخصوصة يتم إيجاد صافي القيمة الحالية كما يلي في السنة :

- السنة الأولى :  $(0,909 \times 1000) - 2487 = -1578$  دج

- السنة الثانية :  $(1,736 \times 1000) - 2487 = -751$  دج

- السنة الثالثة :  $(2,487 \times 1000) - 2487 = 0$  دج

- السنة الرابعة :  $(3,170 \times 1000) - 2487 = 683$  دج

- السنة الخامسة :  $(3,791 \times 1000) - 2487 = 1304$  دج

إذا الحد الأدنى لفترة الإسترداد المخصوصة هي السنة الثالثة، و الحد الأعلى لها هي السنة الخامسة حيث يتحقق أعلى صافي قيمة حالية بعد ذلك يتم حساب فترة الإسترداد التقليدية كما يلي:

$$2,5 = 1000 \div 2487$$

و إذا أخذنا في الإعتبار معدل العائد المطلوب تحقيقه ، فإن فترة الإسترداد التقليدية تصبح كما يلي :

(1) Harold Bierman, Jr and Seymour Smidit, « The Capital Budgeting Decision Economic Analysis and Financing of investment Projects », Forth edition, mac Millan Publishing, Co.Inc 1975 PP 33-34

(2) سوف نتناول موضوع صافي القيمة لاحقاً.

$$\text{فترة الإستراداد} = \frac{(\%10 \times 2487) + 2487}{1000} = 2,7 \text{ سنة}$$

و بما أن فترة الإستراداد التقليدية تقترب من الحد الأدنى لفترة الإستراداد المخصصة مع تحقيق صافي قيمة موجبة في السنة الخامسة، إذا سوف تتم الموافقة على المشروع.

(II) تقييم طريقة فترة الإستراداد المخصصة:

(1) المزايا: يمكن إيجازها فيما يلي:

- نجدها تراعي التغيرات في القوة الشرائية للنقود

- تجنب المستثمر تحديد فترة إستراداد تحكيمية

(2) العيوب:

- صعوبة تطبيقها إذا كانت التدفقات الداخلة غير متماثلة طوال سنوات العمر الإنتاجي للمشروع.

- تهمل الفروق بين المشروعات الإستثمارية من حيث طول أو قصر العمر الإنتاجي المقدر.

و بالرغم من هذين العيبين، يمكن القول أن فترة الإستراداد المخصصة أفضل من فترة الأستراداد

التقليدية.

ثالثًا: معدل العائد المحاسبي:

(1) مفهوم معدل العائد المحاسبي: يُعبر معدل العائد المحاسبي عن الطريقة المحاسبية التي تقيس العائد

الإقتصادي على الأموال المستثمرة في كل مشروع إستثماري ، و الذي على أساسه تتم عملية التقييم و

المفاضلة بين المشروعات لإتخاذ قرار الإستثمار (1).

و تعتبر هذه الطريقة ، بمثابة طريقة بديلة لفترة الإستراداد و التي تهدف إلى تصفية الإستثمار في

أقصر مدة زمنية ، في حين يهدف معدل العائد المحاسبي إلى قياس معدل العائد المتوقع تحقيقه من كل مشروع إستثماري.

و بصفة عامة يمكن حساب معدل العائد المحاسبي إستنادا إلى أحد الأسلوبين:

\* الأسلوب الأول : في حالة عدم وجود قيمة متبقية (2) في نهاية العمر الإنتاجي للمشروع:

$$\text{معدل العائد الحسابي} = \frac{\text{صافي التدفق النقدي الداخلى سنويا} - \text{الإهلاك السنوي}}{\text{العمر الإنتاجي للمشروع}} \times 100$$

لتوضيح ما سبق نضرب المثال التالي:

مثال:

(1) محمد عثمان إسماعيل حميد - مرجع سبق ذكره - ص 119

(2) القيمة المتبقية: يصطلح عليها في بعض المراجع بقيمة النفاية والحردة : بالفرنسية valeur résiduelle

بافتراض أن تكاليف مشروع استثماري تقدر بـ : 60000 دج و أن صافي التدفقات النقدية السنوية بعد الضريبة المتوقعة منه تقدر بـ : 21000 دج و الإهلاك السنوي 7500 دج  
إذا معدل العائد المحاسبي لهذا المشروع =  $\frac{7500 - 21000}{60000} = 22,5\%$

$$\text{معدل العائد المحاسبي} = \frac{\text{صافي التدفقات بعد الضريبة-الإهلاك السنوي}}{\text{التدفق النقدي الخارجي}}$$

\* الأسلوب الثاني:، في حالة وجود قيمة متبقية ( للنفاية أو الخردة ) في نهاية العمر الإنتاجي للمشروع، فإن حساب معدل العائد المحاسبي يكون على النحو التالي :

$$\text{معدل العائد المحاسبي} = 100 \times \frac{\text{متوسط التدفق النقدي الداخل}}{\text{تدفق النقدي الخارجي-قيمة الاستثمار كقيمة متبقية} \div 2}$$

مثال: لتكن لدينا المعلومات التالية عن مشروعين استثماريين، علماً أن التدفق النقدي الداخل غير متماثل

جدول رقم 02 يوضح التدفقات النقدية لمشروعين مقترحين للمفاضلة بينهما

المشروع الثاني			المشروع الأول			
صافي الدخل	الإهلاك السنوي	التدفق النقدي الداخل	صافي الدخل	الإهلاك السنوي	التدفق النقدي الداخل	
(2)-(1)=(3)	(2)	الداخل(1)	(2)-(1)=(3)	السنوي(2)	الداخل(1)	
6000	12000	18000	(2000)	12000	10000	1
6000	12000	18000	3000	12000	15000	2
6000	12000	18000	8000	12000	20000	3
6000	12000	18000	13000	12000	25000	4
6000	12000	18000	18000	12000	30000	5
30000	60000	90000	40000	60000	100000	المجموع
			متوسط صافي التدفق النقدي الداخل :			
			$\frac{30000}{5} = 6000$ دج		$\frac{40000}{5} = 8000$ دج	
			التدفق النقدي الخارج 60000 دج			
			قيمة المشروع كنفائية (قيمة المتبقية)=0			
			6000 دج			
			1000 دج			

المصدر إفتراضي:

إذا معدل العائد المحاسبي يساوي :

$$\text{أ) المشروع الأول : } = 100 \times \frac{8000}{30000} = 100 \times \frac{8000}{2 \div (0 - 60000)} = 26.6\%$$

$$\text{ب) المشروع الثاني : } = 100 \times \frac{6000}{2 \div (1000 - 60000)} = 20\%$$

و عليه تتم الموافقة على المشروع الأول لأنه يحقق معدل عائد محاسبي يقدر بـ : 26.6 % و هو بذلك يفوق معدل العائد المحاسبي المحقق من المشروع الثاني و المقدر بـ : 20 % فقط .

## II. تقييم معيار معدل العائد المحاسبي: (1)

### 1) المزايا:

يُمثل العائد المحاسبي أحد المقاييس الشائعة الإستعمال لسهولة عملية الحساب و إعتماده على البيانات المحاسبية .

- يحدد قيمة العائد الإقتصادي المتوقع تحقيقه من كل مشروع إستثماري و هو بذلك يوضح تأثير المشروع على دخل المؤسسة.

- يأخذ بعين الإعتبار العائد المتوقع من كل مشروع إستثماري إذا إعتد في حسابه على:

أ) متوسط تكلفة المشروع الإستثماري الرأسمالية للتدفق النقدي الخارج.

ب) القيمة المتبعة (النفاية) للمشروع الإستثماري و عمره الإنتاجي.

ج) يعتبر أحد الوسائل الرقابية الذاتية على كافة تنفيذ المشروعات الإستثمارية إذا ما تمت مقارنتها بمعدل العائد المطلوب تحقيقه أو معدل الخصم أو تكلفة رأس امال.

### 2) العيوب:

- يعتبر هذا المعيار أقل فائدة عند ترتيب المشروعات لأنه يراعي التوقيت الزمني للتدفقات النقدية الداخلة.

- يتجاهل العمر الإنتاجي المقدر للمشروع الإستثمار ، إذ يتم قبول المشروع الذي يكون عمره الإنتاجي قصير و يرفض المشروع الذي يكون عمره الإنتاجي طويل بالرغم من تساوي التدفقات النقدية الداخلة و الخارجة؟

- يفترض تساوي القيمة الحالية للتدفقات النقدية لأنه يتجاهل التغير في القوة الشرائية للنقود.

- يعتمد في حسابه على العائد المحاسبي المحقق من المشروع طوال عمره الإنتاجي.

- يتجاهل إفترض إعادة إستثمار العائد المحقق من المشروع الإستثماري في عمليات إستثمارية

أخرى.



رابعاً: دليل الربحية غير المخصص:

(I) مفهوم دليل الربحية غير المخصص

يُعبّر دليل الربحية غير المخصص عن صافي التدفقات النقدية غير المخصصة لكل مشروع استثماري، و عن مدى فعاليته من الناحية الاقتصادية للمستثمر سواء كان فرداً أو مؤسسة. و يتم حساب دليل الربحية غير المخصص كالتالي:

$$I = \frac{\text{إجمالي التدفقات النقدية الداخلة}}{\text{تكلفة الإستثمار الرأسمالية}} = \text{مجمّل دليل الربحية غير المخصص}$$

$$I - 1 = \frac{\text{إجمالي التدفقات النقدية الداخلة}}{\text{تكلفة الإستثمار الرأسمالية}} = \text{صافي دليل الربحية غير المخصص}$$

و لتوضيح ما سبق ، نضرب المثال التالي :  
بفرض توفير البيانات التالية عن مشروعين استثماريين تتم المفاضلة بينهما  
جدول رقم : 3 يوضح التدفقات النقدية لمشروعين بغرض المفاضلة بينهما

المشروع الثاني			المشروع الأول			عمر الإنتاج المقدر
صافي التدفق النقدي الداخلي	عبء الإهلاك	التدفق النقدي الداخلي	صافي التدفق النقدي	عبء الإهلاك	التدفق النقدي الداخلي	
(5000)	20000	15000	(10000)	20000	10000	1
(5000)	20000	15000	-	20000	20000	2
5000	20000	25000	10000	20000	30000	3
10000	20000	30000	20000	20000	40000	4
10000	20000	35000	30000	20000	50000	5
20000	100000	120000	50000	100000	150000	المجموع

المصدر: إفتراضي

تكلفة المشروع الاستثماري (التدفق النقدي الخارج للمشروعين=100000 دج و القيمة المتبقية (النفاية) في الخمس سنوات =0 و قسط الإهلاك ثابت.

(1) محمل دليل الربحية للمشروع:

$$\text{الأول} = \frac{150000}{100000} = 1,5 : 1$$

$$\text{الثاني} = \frac{120000}{100000} = 1,2 : 1$$

(2) صافي دليل الربحية للمشروع

$$\text{الأول} = 1 - \frac{150000}{100000} = 0,5 \text{ أو } (50\%)$$

$$\text{الثاني} = 1 - \frac{120000}{100000} = 0,2 \text{ أو } (20\%)$$

و مما سبق يتضح أن المشروع الأول أفضل من المشروع الثاني ، لأن تدفقاته النقدية الداخلة ( أي المشروع الأول ) تغطي تكلفة الإستثمار بالكامل ويبقى عائد إضافي يبلغ 50000 دج ، يعكس المشروع الثاني الذي تغطي تدفقاته النقدية الداخلية تكلفة الإستثمار الرأسمالية و يبقى عائد يبلغ 20000 دج فقط.

(II) تقييم طريقة دليل الربحية غير المخصص:

(1) المزايا: يمكننا إيجازها على النحو التالي :

- يعتبر هذا المعيار شائع الإستعمال لسهولة الحساب .

- يساعد على إتخاذ قرار الإستثمار المناسب حيث يتم .

(أ) إختيار المشروع الإستثماري الذي يحقق دليل ربحية واحد صحيح

(ب) رفض المشروع الذي يقل دليل ربحيته عن الواحد الصحيح لأنه يعتبر مشروعاً غير قادر

على تغطية النفقات النقدية الخارجة من التدفقات النقدية الداخلة

(ج) إختيار المشروع صاحب أكبر دليل ربحية غير المخصص إذا كان يزيد عن الواحد الصحيح

لكل المشروعات التي تتم المفاضلة بينها

- يساعد على ترتيب المشروعات و إتخاذ القرار المناسب أكثر من أسلوب فترة الإسترداد و معدل

العائد المحاسبي و إختيار المشروع صاحب أعلى دليل للربحية.

(2) العيوب: و يمكن تلخيصها فيما يلي:

- يهمل القيمة الزمنية للنقود لأنه يركز على فرض تساوي منفعة الدينار المحقق في السنة الأولى

مع نفقة الدينار المحقق في السنوات التالية على مدى البعد الزمني للإستثمار

- يتجاهل أثر مخاطر عدم التأكد على التدفقات النقدية الداخلة التي لا زالت تتعلق بالمستقبل

- يصعب إستخدامه عند إتخاذ قرار الإستثمار إذا ما تساوت المشروعات الإستثمارية من حيث دليل

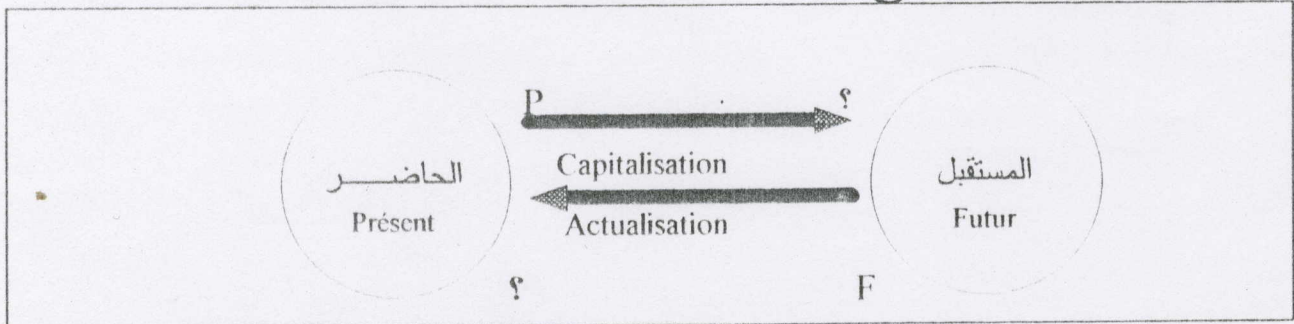
الربحية و اختلفت فيما بينها من حيث العمر الإنتاجي و نمط و شكل التدفق النقدي الداخل سنويا

- يعتبر طريقة مكملة و ليست أساسية عند إتخاذ قرار الإستثمار .

المبحث الثاني: طرق التقييم المعدلة بالوقت (أي التي تراعي التغير في القيمة الزمنية للنقود)

تعتمد الأساليب المستخدمة في دراسة التغير في القيمة الحالية للتدفقات الداخلة التي تشير إلى أن منفعة الدينار الذي نحصل عليه مستقبلاً كعائد إقتصادي من الأموال المستثمرة. و نقصد بالقيمة الحالية لمبلغ ما يدفع في نهاية مدة معينة بأنه كمية النقود اللازمة للإستثمار اليوم بفائدة مركبة من أجل الحصول على هذا المبلغ بعد مرور مدة معينة (1).

شكل رقم 07 يوضح القيمة الحالية والقيمة المستقبلية لوحدة نقدية



المصدر : Margerin Jacques , Gerard Ausset, op cit, 1962

$$A_0 = \frac{F_n}{(1+i)^n}$$

حيث  $A_0$  : القيمة الحالية لمبلغ يستلم في المستقبل

$F_n$  : مجموع المبالغ التي تستلم في المستقبل

$i$  : معدل الفائدة المناسب للخصم

$n$  : الفترة الزمنية

و تركز القيمة الحالية و الأساليب المرتبطة بها على المستثمر في الحصول على أفضل عائد إقتصادي على الأموال المستثمرة في المشروع نظراً لوجود ندرة نسبية في الأموال.

و عند حسابنا للقيمة الحالية، نعتد على جدولين هما:

الجدول الأول: ويسمى جدول القيمة الحالية لدينار واحد مستثمر ، يتم الحصول عليه في أية فترة زمنية من

سنة واحدة إلى 50 سنة مقبلة عند معدلات فائدة أو خصم تتراوح من 1% إلى 50%

**الجدول الثاني :** يبين القيمة الحالية لوحدة نقدية واحدة يتم تحصيله سنويا لعدد من السنوات، و لذلك لا يستخدم في الحساب القيمة الحالية إلا إذا كانت التدفقات النقدية الداخلة متماثلة طول العمر الإنتاجي أو البعد الزمني للإستثمار، و لتوضيح أسلوب حساب القيمة الحالية بإستخدام الجدولين السابقين ، نفترض أننا نرغب في تحديد القيمة الحالية للتدفق النفقي من المشروع الإستثماري عند معدل خصم 12%

**جدول رقم 04 :** يبين القيمة الحالية لدينار واحد مستثمر خلال 7 سنوات

المعدل الزمني	01	02	03	04	05	06	07
	1000	2000	3000	4000	4000	4000	4000

المصدر : افتراضية - إعداد الباحث

سوف نستخدم الجدول الأول للسنوات 1 و 2 و 3 ويتم إستخدام الجدول الثاني للسنوات 4 ، 5 ، 6 و 7

**جدول رقم 05 :** يبين القيمة الحالية لدينار واحد محصل لمدة ثلاث سنوات

السنة	معامل الخصم 12%	التدفق النقدي	القيمة الحالية للتدفق النقدي
01	x 0,893	1000	893
	x 0,797	2000	1594
	x 0,712	3000	2136

المصدر: افتراضية - إعداد الباحث

إجمالي القيمة للتدفق النقدي 3 سنوات الأولى = 4623 دج وإبتداء من السنة الرابعة إلى السنة السابعة نجد

أن التدفق النقدي الداخل متماثل بمبلغ 4000 دج، و هنا نقوم بمرحلتين:

**المرحلة الأولى :** القيمة الحالية عند السنة 7 =  $(4,564 \times 4000) = 18256$  دج

**المرحلة الثانية :** القيمة الحالية عند السنة 4 =  $(2,40 \times 4000) = 9608$  دج

إذا القيمة الحالية لمبلغ 4000 دج للفترة (4-7) سنوات = 8648 دج

ومن ثم تكون القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة من المشروع الإستثماري كمايلي:

$$( 8648 + 4623 ) = 13271 \text{ دج}$$

**ملاحظة :** إن القيمة الحالية لا تعتبر أسلوبا منفصلا يمكن الاعتماد عليه عند إتخاذ قرار

الإستثمار، ولكنها تعبر عن الأساس الحسابي لأساليب و طرق تقييم المشروعات الإستثمارية التي تراعي

التغيير في القيمة الزمنية للنقود، و هي صافي القيمة الحالية، معدل العائد الداخلي على الإستثمار و دليل

الربحية المخصوص. وفيمايلي نتناول كل عنصر على حدة.

## المطلب الأول : صافي القيمة الحالية (V.A.N) : La valeur Actuelle Nette

أولاً: مفهوم القيمة المالية: يُشير معيار صافي القيمة الحالية (V.A.N) إلى الفرق بين القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة للمشروع و التدفقات الخارجية و يتم إيجاد صافي القيمة الحالية عن طريق خصم التدفقات النقدية المرتبطة بالإستثمار بمعدل يمثل تقدير الإدارة لتكلفه الأموال، و يمثل هذا المعدل الحد الأدنى لعائد الإستثمار (1).

$$V.A.N = \sum FN(\text{Actualisé}) - I \quad (2)$$

حيث  $FN$  : التدفقات الصافية Flux nets

$I$  : التدفقات الخارجية ( المبلغ المستثمر ) Monant du capital investi

كما يمكننا تحديد صافي القيمة الحالية بمعادلة أخرى هي :

$$V.A.N = -I + \sum_{t=1}^n \frac{FN_t}{(1+k)^t} + \frac{VR}{(1+k)^n} \quad (3)$$

حيث  $I$ : المبلغ المستثمر ( التدفقات الخارجية )

$FN$  : التدفقات النقدية الصافية للفترة  $t$

$VR$  : القيمة المتبقية للإستثمار في حالة وجوده Valeur résiduelle

و تركز صافي القيمة الحالية عند القيام بالمفاضلة بين المشروعات الإستثمارية و إتخاذ القرار المناسب على عدد من الأسس هي (4):

(1) يتم إختيار المشروع الذي يحقق صافي قيمة حالية معدومة من بين المشروعات التي تحقق صافي قيمة حالية سالبة.

(2) يتم إختيار المشروع الذي يحقق أعلى صافي قيمة حالية موجبة بين المشروعات التي تحقق ذلك للآتي :

أ) يساعد هذا المشروع على تحقيق معدل صافي القيمة الحالية الموجبة مضافا إليه قيمة معدل الخصم.

ب) يساعد هذا المشروع على تغطية تكلفة الإستثمار الرأسمالية.

(1) سمير محمد عبد العزيز - مرجع سبق ذكره - ص 181

(2) Marguerin Jacques, Gerard Ausset, OP, cit P 70

(3) بن حمودة محبوب - مرجع السابق ذكره - ص 243

(4) محمد عثمان إسماعيل حميد - مرجع سبق ذكره - ص 140

- 3) يتم إختيار المشروع الإستثماري الذي يحقق معدل العائد المرغوب تحقيقه و المحدد من قبل الإدارة، إذا ما استخدم كمعدل خصم و كان صافي القيمة الحالية له صفرا أو موجبة بالإضافة إلى هذا فإن تقييم المشروع الإستثماري طبقا لطريقة القيمة الحالية يتطلب توافر البيانات الآتية (1):
- (أ) مقدار التدفقات النقدية الخارجية ( التكاليف ) و تواريخ تحققها.
- (ب) مقدار التدفقات النقدية الداخلة ( صافي الإيرادات السنوية ) و تواريخ تحققها.
- (ج) العمر الإقتصادي للمشروع.
- (د) معدل الخصم المناسب الذي يستخدم في خصم التدفقات النقدية.
- و بغرض توضيح كيفية حساب صافي القيمة الحالية، نفترض المثال التالي لأحد الفرص الإستثمارية حيث يتم تحديد التدفقات النقدية كمايلي:
- جدول رقم 06:**

يتضمن التدفقات النقدية لإحدى المشروعات

البيان	التدفقات الخارجية	صافي التدفقات الداخلة
01	100.000	-
02		20.000
03		30.000
04		40.000
05		40.000
06		10.000

المصدر: إفتراضي - إعداد الباحث

من خلال الجدول يتضح أن المشروع يعطي صافي قيمة حالية قدرها 5950 دج و ذلك بعد تغطية تكاليفه و تكلفة رأس المال المستثمر فيه، و لذلك يعتبر المشروع مقبولا من الناحية الإقتصادية . و في حالة ما إذا كانت الإدارة تواجه مشكلة المفاضلة بين مشروعات الاستثمارية لإختيار أفضلها ، يجب التفرقة بين حالتين:

**الحالة الأولى:** إذا كانت رؤوس الأموال المستثمرة في المشروعات المختلفة متساوية:

في هذه الحالة يتم حساب صافي القيمة الحالية لكل مشروع، و إعتقاد الذي يُعطي أكبر قيمة حالية صافية ، و المثال التالي يبين ذلك :

ليكن لدينا مشروعان، مع العلم أن لإنفاق الميدني في كل مشروع يبلغ 100.000 دج كما تبلغ تكلفة رأس المال 8% .

(1) حنفي زكي عبد - مرجع سبق ذكره ص 146

و يفرض أن التكلفة رأس المال تبلغ 10 % يمكننا إذا الحساب **van** كالتالي :

جدول رقم 7 يوضح كيفية حساب صافي القيمة الحالية (**van**) المشروع استثماري

البيان	التدفق النقدي	القيمة الحالية للدينار	القيمة الحالية للتدفق
1	100.000	0.909	(9090)
2	20.000	0.826	16560
3	30.000	0.751	
4	40.000	0.683	
5	40.000	0.621	
	10.000	0.54	
صافي القيمة الحالية			5960

المصدر : إعداد الباحث

## يبين التدفقات النقدية لمشروعين

المشروع الأول	المشروع الثاني	
4000	3000	01
20000	18000	02
32000	35000	03
45000	47000	04
60000	65000	05

المصدر إفتراضي - إعداد الباحث

و المطلوب تقييم المشروعات باستخدام طريقة صافي القيمة الحالية

## يوضح إجمالي القيم الحالية للمشروعين محل الدراسة

السنة	معامل الخصم بمعدل 8%	المشروع الأول		المشروع الثاني	
		صافي التدفق النقدي	قيم الحالية	صافي التدفق النقدي	قيم الحالية
01	0,926	4000	3704	(3000)	(2778)
02	0,857	20000	17140	18000	15426
03	0,794	32000	25408	35000	27790
04	0,735	45000	23075	47000	34545
05	0,681	60000	40860	65000	44265
		إجمالي القيم الحالية			119248

المصدر : إعداد الباحث

و على ذلك يكون:

$$(1) \text{ صافي القيمة الحالية للمشروع الأول} = 120187 - 100000 = 20187 \text{ دج}$$

$$(2) \text{ صافي القيمة الحالية للمشروع الثاني} = 119248 - 100000 = 19248 \text{ دج}$$

مما تقدم، يتضح أن كلا المشروعين يعطي صافي قيمة حالية موجبا، فإذا كانا مستقلين، فإنه يجب قبولهما معا، أما إذا كانا مانعين بالتبادل، أي أن قبول أحدهما يمنع قبول الآخر، فإنه يتم قبول المشروع الذي يعطي أعلى قيمة موجبة لصافي القيمة الحالية، و على ذلك يتم قبول المشروع الأول في حين يرفض المشروع الثاني.



الحالة الثانية : إذا كانت الأموال المستثمرة في المشروعات المختلفة غير متساوية:

في هذه الحالة لا تصبح المفاضلة بين هذه المشروعات على أساس صافي القيمة الحالية لكل مشروع فقط، لأن المقارنة تكون غير سليمة ، إذ يتطلب الأمر مراعاة مقدار ما تدره هذه المشروعات من أرباح و كذا مقدار رأس المال الذي يغل هذه الأرباح، و يتم ذلك عن طريق إيجاد ما يعرف بمؤشر الربحية (Profitability Index) و يحسب بالنسبة لكل مشروع كمايلي:

$$\text{مؤشر الربحية} = \frac{\text{صافي القيمة الحالية للمشروع}}{\text{رأس المال المستثمر في المشروع}} \times 100$$

و لإيضاح ماتقدم نفرض أن أمام إدارة المؤسسة مشروعان تتم المفاضلة بينهما علما أن تكاليف المشروع الأول تقدر بـ 100 000 دج بينما في المشروع الثاني تقدر بـ 200 000 دج  
جدول رقم 10:

يبين التدفقات النقدية لمشروعين بغرض المفاضلة بينهما

المشروع الأول	المشروع الثاني	
40000	30000	01
50000	50000	02
40000	70000	03
20000	90000	04
-	70000	05

المصدر: إفتراضي - إعداد الباحث

وبفرض أن تكلفة رأس المال تقدر بـ 10 % إذا يمكن حساب صافي القيمة الحالية لكل مشروع كمايلي:  
أ) صافي القيمة الحالية للمشروع الأول : 21360 دج  
ب) صافي القيمة الحالية للمشروع الثاني : 26080 دج  
و لكي تكون المفاضلة بين المشروعين سليمة ينبغي أن تتسب القيمة الحالية الصافية لكل مشروع إلى رأس المال المستثمر في المشروع كمايلي :

$$* \text{مؤشر الربحية للمشروع الأول} = \frac{21360}{100000} \times 100 = 21,36\%$$

الحالة الثانية : إذا كانت الأموال المستثمرة في المشروعات المختلفة غير متساوية:

في هذه الحالة لا تصبح المفاضلة بين هذه المشروعات على أساس صافي القيمة الحالية لكل مشروع فقط، لأن المقارنة تكون غير سليمة ، إذ يتطلب الأمر مراعاة مقدار ما تدره هذه المشروعات من أرباح و كذا مقدار رأس المال الذي يغل هذه الأرباح، و يتم ذلك عن طريق إيجاد ما يعرف بمؤشر الربحية (Profitability Index) و يحسب بالنسبة لكل مشروع كمايلي:

$$\text{مؤشر الربحية} = \frac{\text{صافي القيمة الحالية للمشروع}}{\text{رأس المال المستثمر في المشروع}} \times 100$$

و لإيضاح ماتقدم نفرض أن أمام إدارة المؤسسة مشروعان تتم المفاضلة بينهما علما أن تكاليف المشروع الأول تقدر بـ 100 000 دج بينما في المشروع الثاني تقدر بـ 200 000 دج  
**جدول رقم 10:**

يبين التدفقات النقدية لمشروعين بغرض المفاضلة بينهما

المشروع الأول	المشروع الثاني	
40000	30000	01
50000	50000	02
40000	70000	03
20000	90000	04
-	70000	05

المصدر: إفتراضي - إعداد الباحث

وبفرض أن تكلفة رأس المال تقدر بـ 10 % إذا يمكن حساب صافي القيمة الحالية لكل مشروع كمايلي:

(أ) صافي القيمة الحالية للمشروع الأول : 21360 دج

(ب) صافي القيمة الحالية للمشروع الثاني : 26080 دج

و لكي تكون المفاضلة بين المشروعين سليمة ينبغي أن تتسب القيمة الحالية الصافية لكل مشروع إلى رأس المال المستثمر في المشروع كمايلي :

$$\text{مؤشر الربحية للمشروع الأول} = \frac{21360}{100000} \times 100 = 21,36\%$$

$$* \text{ مؤشر الربحية للمشروع الثاني} = \frac{26080}{200000} \times 100 = 13,4\%$$

إذا رُغم أن المشروع الثاني يعطي صافي قيمة حالية أكبر من المشروع الأول إلا أننا عندما نأخذ في الحسبان مقدار رأس المال اللازم لتحقيق القيمة الحالية الصافية نجد أن المشروع الأول يفضل على المشروع الثاني .

### ثانياً : تقييم طريقة صافي القيمة الحالية (1):

(1) المزايا : يمكن حصرها فيما يلي :

- (1) تعتبر أفضل الطرق المستخدمة في تقييم المشروعات الإستثمارية و ذلك لمراعاتها عامل الوقت ( أي أنها تُراعي القيمة الزمنية للنقود).
- (2) تعتبر أكثر أساليب التقييم حساسية للوقت المتوقع للتدفقات النقدية الداخلية و الخارجية، و العمر الإنتاجي، إذا توفرت الحالات التالية:
- (أ) وجود أثر من مشروع إستثماري متماثل من حيث التدفق النقدي الخارج و الداخل و العمر الإنتاجي و معدل الخصم.

(ب) تتباين هذه المشروعات من حيث نمط و وقت حدوث التدفقات النقدية الداخلية.

(3) يساعد أسلوب VAN متخذاً قرار الإستثمار، في قياس فعالية كل مشروع إستثماري، و ترتيب المشروعات المتاحة، إذا ما اختلفت فيما بينها من حيث عناصر الإستثمار.

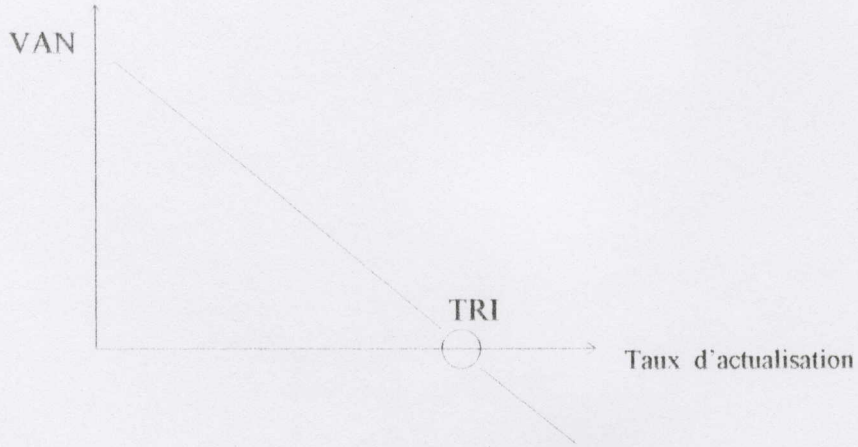
(II) العيوب : مما يؤخذ على هذه الطريقة مايلي:

- (1) تعتمد هذه الطريقة في خصم التدفقات النقدية على تكلفة رأس المال، و هذا يعني أن أي خطأ في تقدير هذه التكلفة سيكون له أثر على القرارات الإستثمارية.
- (2) لا تعالج هذه الطريقة مشكلة عدم التأكد و أثرها على قيمة المشروع.
- (3) يركز هذا الأسلوب على العائد الإقتصادي عند إتخاذ قرار الإستثمار، و يهمل الإعتبارات غير المالية التي يجب أخذها في الإعتبار مثل الأمن الصناعي، إستقرار العاملين... إلخ.
- (4) يعبر عن العائد الإقتصادي كرقم مطلق، و لذلك يصعب إستخدامه لتقييم المشروعات التي يكون العائد الإجتماعي المتوقع منها أكثر أهمية من العائد الإقتصادي.

## المطلب الثاني : معدل العائد الداخلي ( TRI ) : Taux de rentabilité interne ( TRI )

أولاً: مفهوم معدل العائد الداخلي:

يعرف العائد الداخلي (TRI) بأنه سعر الخصم الذي تكون عنده القيمة الحالية للمنافع الصافية الإضافية - (أو للتدفق النقدي الصافي الإضافي للمشروع) مساوية للصفر، و هو يمثل عائد رأس المال المستثمر في المشروع طيلة عمره الإنتاجي (1).  
و بمعنى آخر يتمثل هذا المعيار في المعدل الذي تتساوى عنده القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة مع القيمة الحالية للتدفقات النقدية للإقتراح الإستثماري.  
و يعتبر معيار (TRI) من أهم المعايير المستخدمة في المفاضلة بين الفرص الإستثمارية المختلفة، و يستخدمه البنك الدولي حالياً في كل أنواع التحليل المالي والإقتصادي للمشروعات، و كذلك تستعمله معظم مؤسسات التمويل الدولية عند قبولها أو رفضها للمشروعات المقدمة إليها بغرض التمويل (2).  
الشكل رقم ٥٨ معدل العائد الداخلي (TRI).



المصدر : Marguerin Jacques - Gerard Ausset OP Cit P 73

يتحدد معيار (TRI) من خلال العلاقة التالية:

$$\sum \frac{F_n}{(1+i)^n} = 0$$

حيث FN : صافي التدفق النقدي في نهاية السنة n

(N، ..... 3 ، ..... ، 0 = n)

(1) سعد زكي نصار " التقييم المالي و الإقتصادي و الإجتماعي للمشروعات "، المكتبة الأكاديمية/1995 ص 43

(2) سمير محمد عبد العزيز، مرجع سبق ذكره ص 183

i : تكلفة رأس المال.

و رغم أن معدل تكلفة الأموال لا يدخل في إجراءات حساب معدل العائد الداخلي، فإنه تتم مقارنة هذين المعدلين ببعضهما.

فإذا كان معدل العائد الداخلي أكبر من معدل تكلفة الأموال، يعتبر المشروع مربحاً. أما إذا كان معدل العائد الداخلي أصغر من معدل تكلفة الأموال، يعتبر المشروع غير مربح. و في حالة وجود إقتراحات إستثمارية متنافسة يفضل الإقتراح الذي يكون فيه معدل العائد الداخلي (TRI) الأكبر. و يمكن تحديد (TRI) بإستخدام طريقة التجربة و الخطأ و ذلك بإتباع الخطوات التالية:

(أ) يحدد معدل الخصم و نحسب على أساسه القيم للتدفقات النقدية الداخلة و الخارجة ثم نقارن بين القيمتين.  
(ب) إذا كانت القيمة الحالية للتدفقات الداخلة أكبر من القيمة الحالية للتدفقات الخارجة يتم إختيار معدل خصم أقل من المعدل المستخدم في إيجاد القيمة الحالية.

(ج) أما إذا كانت القيمة الحالية للتدفقات الداخلة مساوية للقيمة الحالية للتدفقات الخارجة أو الفرق بينهما ضئيل، يكون معدل الخصم المستخدم هو نفسه معدل العائد الداخلي (TRI) للمشروع الإستثماري.

ومن ذلك يمكن إستنتاج معدل العائد الداخلي حيث تقع قيمته بين معدل الخصم الذي يجعل صافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية أصغر قيمة موجبة و معدل الخصم الذي يجعل صافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية أصغر قيمة سالبة.

و لتحديد قيمة (TRI) تطبق المعادلة التالية (1) :

الفرق بين سعر الخصم الأصغر X صافي القيمة الحالية عند سعر الخصم الأصغر

سعر الخصم الأصغر

= TRI

صافي القيمة الحالية عند سعر الخصم الأصغر + صافي القيمة الحالية عند سعر الخصم الأكبر

مثال: لتكن لدينا البيانات التالية تمثل صافي التدفقات النقدية خلال العمر الإفتراضي لأحد المشروعات، و المطلوب حساب (TRI) علماً أن الإستثمار المبدئي يقدر بمبلغ 10 000 دج و أن معدل العائد المطلوب هو 10%.

(1) سعد نصار، مرجع سبق ذكره، ص 45

**جدول رقم 11:**

يبين التدفق النقدي لإحدى المشروعات

السنة	التدفق النقدي
00	10000
01	1000
02	5000
03	3000
04	1000
05	5000

المصدر إفتراضي ، إعداد الباحث

على ضوء هذه البيانات و بغرض تحديد - TRI نبدأ بحساب صافي القيمة الحالية عند معدل تكلفة رأس المال أو معدل العائد المرغوب تحقيقه. وإذا لم يتوفر ذلك نفترض أي معدل. و لما كان معدل العائد المطلوب تحقيقه هو 10%، إذا صافي القيمة الحالية هو :

القيمة الحالية للتدفق النقدي الخارج  $10\ 000 = 1 \times 10\ 000$

**جدول رقم 12:**

يتضمن حساب القيمة الحالية للمشروع محل الدراسة

السنة	معدل الخصم عند 10%	التدفق النقدي الداخل	القيمة الحالية
01	0,909	1000	909
02	0,826	5000	4130
03	0,75	3000	2253
04	0,683	1000	683
05	0,621	5000	3105
مجموع القيمة الحالية			11080

المصدر : إعداد الباحث

إذا صافي القيمة الحالية =  $10000 - 11080 = 1080$  دج

عند ماتكون (VAN) موجبة نفترض معدل خصم أكبر، و العكس صحيح و عليه نفترض معدل خصم 20%، و على أساسه نحسب VAN.

يتضمن حساب VAN للمشروع محل الدراسة

السنة	معدل الخصم عند 20%	التدفق النقدي الداخل	القيمة الحالية
01	0,833	1000	833
02	0,694	5000	3470
03	0,579	3000	1737
04	0,482	1000	482
05	0,402	5000	2010
المجموع			8032

المصدر: إعداد الباحث

و بتطبيقنا لمعادلة معدل العائد الداخلي TRI السابقة الذكر نحصل على مايلي :

$$TRI = 0,20 - 01 \times \frac{8032}{(8032 + 1486)} = 0,1 \times \frac{8032}{9500}$$

$$TRI \approx 18\%$$

و بصفة عامة، إذا أردنا المفاضلة بين أكثر من مشروع استثماري، يجب إختيار المشروع صاحب أعلى معدل داخلي للإستثمار، أو الذي يفوق تكلفة رأس المال المرجحة، أو معدل العائد المرغوب تحقيقه و الذي تحدده إدارة المؤسسة.

ثانيا: تقييم طريقة معدل العائد الداخلي:

(I) المزايا : يمكن إيجازها فيمايلي:

(1) تراعي هذه الطريقة التغير في القيمة الزمنية للنقود.  
 (2) تُعبرُ عن ربحية المشروع الإستثماري كنسبة مئوية ممآيسهل المقارنة بين المشروعات الإستثمارية إذا ماتم ترتيبها و فقا لمعدل العائد الداخلي.

(3) تعتبر أسلوبا شائع الإستعمال عند تقييم العائد الناتج عن الإستثمار في الأوراق المالية (1).

(4) توفر الطريقة على المحاسب مشقة تحديد رأس المال التي تستخدم في حالة إتباع طريق VAN.

(II) العيوب : يمكن حصرها فيما يلي:

(1) تتطلب هذه الطريقة مجهودات إضافية مقارنة بالطرق الأخرى و ذلك لكثرة عملياتها.

(2) تغفل هذه الطريقة فرص الإستثمار المتاحة بعد إنتهاء العمر الإقتصادي للمشروع.

(3) تفتقر إلى تقسيم إقتصادي للنتائج المحصل عليها بأسلوب واضح.

(4) تغفل الطريقة مشكل عدم التأكد.

## المطلب الثالث : الموازنة بين طريقتي VAN و TRI

بعدها تناولنا طريقة VAN و طريقة TRI بالدرسة و الأمثلة الإيضاحية، يمكن القول أنهما يعطياننا نفس النتائج عند تقييم و ترتيب نائج الفرص الإستثمارية، و لكن في حالات معينة تختلف النتائج و تتعارض (1) و بناء على ذلك يمكننا عقد مقارنة بين الطريقتين كمايلي:

**أولاً:** حينما يتباين الإنفاق الإستثماري فيما بين الفرص الإستثمارية المتاحة و تتعدد الفرص المقبولة إقتصادياً، في هذه الحالة الإعتماد على طريقة TRI، يعني مزيداً من الإجراءات و العمليات الحسابية الزائدة يمكن الإستغناء عنها بإتباع طريقة VAN.

**ثانياً:** عند تعذر تحديد معدل الخصم يكون معيار TRI أفضل من معيار VAN و عند تماثل المشروعات من حيث عناصر الإستثمار و تباينها من مشروع لآخر يكون TRI الأسلوب الأفضل لأخذ قرار الإستثمار، أما إذا كانت التدفقات النقدية الداخلية غير متماثلة، أو تتراوح بين تدفقات موجبة و أخرى سالبة في هذه الحالة يفضل إستخدام أسلوب، VAN.

**ثالثاً:** يفترض أسلوب TRI ان التدفقات النقدية الصافية حينما يعاد إستثمارها تتم بنفس طريقة TRI على الإستثمار، بينما يفترض أسلوب VAN التدفقات النقدية الصافية حينما يعاد إستثمارها على أساس متوسط تكلفة الأموال ثم إن الإعتماد على متوسط تكلفة الأموال كمعدل للخصم في تقييم المشروعات قد يكون أفضل من TRI، و بصفة عامة عند إستثمار التدفقات النقدية (2).

**رابعاً:** إذا لم يحدد معدل للخصم أو معدل العائد المرغوب تحقيقه، يفضل إستخدام أسلوب TRI.

**خامساً:** يفضل الإعتماد على أسلوب TRI كمعدل لإعادة إستثمار التدفق النقدي الداخل، لأنه يحدد العائد الإقتصادي الذي يفوق تكلفة الأموال المرجحة، كما أنه يمثل الحد الأقصى لمعدل الفائدة الذي يتم عنده إقتراب الأموال لتمويل الإستثمار في حين تحدد VAN عند معدل خصم الحد الأدنى لمعدل الفائدة على القروض (3).

(1) سعيد عبد العزيز عثمان - مرجع سبق ذكره ص - 275

(2) Brigham , E , F « Finacial managhment theory and Practics », ( Hindal Illinois, The dryden Press, 1974 ) P 60-62

(3) محمد عثمان إسماعيل حميد - مرجع سبق ذكره، ص 179



## المطلب الرابع : مؤشر الربحية IR (Profitability Index) L'indice de rentabilité

أولاً: مفهوم دليل الربحية:

يعبر دليل الربحية عن معدل العائد الذي يمكن تحقيقه مستقبلاً عند معدل خصم لحساب القيمة الحالية بما يمكن من تحديد فعالية المشروع الإستثماري (1).

و يستخدم كأسلوب مُكَمَّلٍ لصافي القيمة الحالية، و ذلك بغرض ترتيب المشروعات التي تحقق صافي قيمة عالية موجبة، حيث يتم إختيار المشروع صاحب أعلى دليل ربحية، كما يستخدم في إتخاذ قرار الإستثمار.

و نشير إلى أن هناك عدة صور لدليل الربحية، و لكن الصورة الأكثر إستخداماً هي:

$$\text{مؤشر الربحية} = \frac{\text{القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية}}{\text{الإنفاق المبدئي في المشروع}}$$

و تتكون قواعد القرار عند إستخدام دليل الربحية كمايلي (2) :

(1) قبول جميع المشروعات الإستثمارية المستقلة ذات دليل ربحية أكبر من واحد

( IR > 1 ) و رفض المشروعات ذات دليل ربحية أقل من واحد ( IR < 1 )

(2) قبول المشروع المانع بالتبادل ذو دليل ربحية أكبر من الواحد و رفض باقي المشروعات المانعة بالتبادل

الأخرى و لتوضيح كيفية حساب دليل الربحية نضرب المثال التالي:

نفترض أن إحدى المؤسسات ترغب في القيام بإستثمارات جديدة، و توافر لديها بديلان (أ) و (ب) وأن تكلفة كل منهما 90 ألف دينار جزائري و 100 ألف دينار جزائري على التوالي، و أن العمر الإنتاجي لكل منهما أربع سنوات، و أن تكلفة الأموال المرجحة لهيكل التمويل الملائم لكل من (أ) و (ب) تبلغ 10% أما التدفقات النقدية الصافية المتوقعة هي كالتالي:

(1) محمد عثمان إسماعيل حميد/المرجع السابق ص 153 .

(2) محمد شوقي بشادي ؛ مرجع سبق ذكره ص 141 .

يتضمن التدفقات النقدية للمشروع (أ) و(ب)

السنوات	البديل أ (ألف دج)	البديل ب (ألف دج)
00	(90)-	(100) -
01	20	30
02	30	30
03	30	40
04	40	50

المصدر: إفتراضي ، إعداد الباحث

القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية بالنسبة للبديل (أ) هي:

$$20 \times 0,909 + 30 \times 0,827 + 30 \times 0,751 + 40 \times 0,683 = 92,81 \text{ ألف دج}$$

$$\leftarrow \text{دليل الربحية للبديل (أ)} = \frac{92,81}{90} = 1,03 \text{ ألف دج}$$

\* القيمة الحالية للتدفقات النقدية بالنسبة للبديل (ب) هي :

$$30 \times 0,909 + 30 \times 0,827 + 40 \times 0,751 + 50 \times 0,683 = 116,24 \text{ ألف دينار جزائري}$$

$$\leftarrow \text{دليل الربحية للبديل (ب)} = \frac{116,24}{100} = 1,162 \text{ ألف دج}$$

و هذا يعني أن الدينار المستثمر سوف يعطي عائدا أو تدفقا نقديا صافيا يقدر بحوالي 1,03 و 1,162 دج في ظل كل من البديل (أ) و البديل (ب) و حيث أن قيمة (IR) لكل من (أ) و (ب) موجبة و أكبر من الواحد، فهذا يعني أن (أ) و (ب) سوف يحققان قيمة الحالية صافية موجبة و يكون كل منهما مقبولا من الناحية الاقتصادية، و حيث أن (أ) و (ب) بديلان متعارضان يتعين الإختيار بينهما.

\* إذا كانت النفقات الإستثمارية متساوية يمكن الإستناد إلى القيم المطلقة لدليل الربحية في الإختيار.

\* أما إذا تباينت النفقات الإستثمارية يتعين حساب دليل الربحية للفرق في النفقات و يتم حساب الفرق في القيمة الحالية لعوائد كل من البديل (أ) و (ب) و نستند في ذلك إلى المعادلة التالية:

$$\text{دليل الربحية للفرق} = \frac{\text{القيمة الحالية للعوائد الصافية للمشروع (أ)} - \text{القيمة الحالية للعوائد الصافية للمشروع (ب)}}{\text{الإنفاق المبدئي للمشروع (أ)} - \text{الإنفاق المبدئي للمشروع (ب)}}$$

رجوعا إلى مثالنا السابق نجد أن :

$$2,343 = \frac{23,43}{10} = \frac{92,81 - 116,24}{90 - 100} = \text{دليل الربحية للفرق بين المشروعين (أ) و (ب)}$$

$$\leftarrow \text{دليل الربحية للفرق} = 2,343$$

و حيث أن دليل الربحية للفرق موجب و أكبر من الواحد، يتعين إختيار المشروع (ب) الذي يتضمن تكلفة استثمار أعلى، و تجدر الملاحظة إلى أن الإعتماد على القيم المطلقة لدليل الربحية كمعيار للإختيار بين البدائل التي تتباين نفقاتها الإستثمارية يمكن أن تقضي إلى قرارات خاطئة (1).

و لتوضيح ذلك نعتمد على المثال التالي، حيث نفترض أن إحدى المنشآت ترغب في إضافة خط إنتاجي جديد، و يتوافر لديها ثلاثة بدائل متعارضة، (أ) ، (ب) ، (ج) و أن التدفقات الإستثمارية لهذه البدائل هي على التوالي:

8،9 و 8 آلاف دج ، كما أن القيمة الحالية للعوائد الصافية المتوقعة تبلغ 13,5 ، 12,35 و 12,48 ألف على

$$\text{التوالي. إذا : دليل الربحية للبدائل (أ) } = \frac{13,5}{9} = 1,5$$

$$\text{دليل الربحية للبدائل (ب) } = \frac{12,35}{8} = 1,54$$

$$\text{دليل الربحية للبدائل (ج) } = \frac{12,48}{8} = 1,56$$

و بما أن جميع القيم موجبة و أكبر من الواحد فهي إذا مقبولة من الناحية الإقتصادية، و حيث أن هذه البدائل متعارضة يتعين إختيار واحد من تلك البدائل فقط. و إعتمادا على قيمة دليل الربحية يمكن ترتيب أفضلية تلك البدائل حيث يفضل البديل (ج) و يليه البديل (ب) يليه البديل (أ). إستنادا لهذا الترتيب فإن قرار الإختيار يقع على البديل (ج) حيث يحقق أعلى قيمة لدليل الربحية حيث يبلغ (1,56).

و لكن إعتمادا على حساب دليل الربحية للفرق بين القيمة الحالية للبدائل (أ) و (ج) يتضح أن:

$$1,02 = \frac{12,48 - 13,5}{8 - 9}$$

و حيث أن دليل الربحية للفرق بين المشروعين أكبر من الواحد يتعين إذا لإختيار البديل الذي يتضمن نفقات إستثمارية أعلى و هو البديل (أ).

وبالتالي فإن هذا الإختيار يختلف عن الإختيار الأول و الذي يتضمن البديل (ج). و على ضوء ماسبق، نخلص إلى أنه لو إعتمدنا على طريقة دليل الربحية كمعيار للإختيار بين البدائل المتاحة التي تتباين نفقاتها الإستثمارية يمكن أن تترتب على ذلك قرارات إختيار خاطئة.

(1) سعيد عبد العزيز عثمان - مرجع سبق ذكره - ص 268 .

## ثانياً: تقييم دليل الربحية

### (I) المزايا:

يمكن إجازها في مايلي :

- (1) يوضح أسلوب دليل الربحية (IR) فعالية المشروع الإستثماري في تحقيق تدفق نقدي إضافي إذا زادت قيمته عن الواحد، فضلا عن كونه يراعي التغيير في القيمة الزمنية للنقود.
- (2) يعتبر أفضل من أسلوب صافي القيمة الحالية (VAN) عند ترتيب المشروعات الإستثمارية.
- (3) يمكن تطبيقه و حسابه عندما تكون التدفقات النقدية الداخلة غير متماثلة (متباينة).

### (II) العيوب

من أهم العيوب نذكر ما يلي:

- (1) أنه لا يراعي مخاطر عدم التأكد.
- (2) يتجاهل نمط ووقت حدوث التدفق النقدي عند ترتيب الفرص الإستثمارية قبل الدراسة.
- (3) فضلا عن كونه أسلوبا مكملا لأسلوب صافي القيمة الحالية (VAN).

## خلاصة

من خلال ما تقدم، يمكن أن نخلص إلى أن دراسة الجدوى المالية (أو تحليل الربحية التجارية) تقوم على تقدير صافي النتائج المالية للمشروع بصورة تمكننا من إتخاذ القرار الإستثماري، إلا أنها لا تأخذ بعين الإعتبار مدى مساهمة المشروع في تحقيق أهداف التنمية، سواء كانت أهدافا إقتصادية أو غير إقتصادية، هذا بالإضافة إلى إعتداد تحليل الربحية التجارية على الأسعار السوقية أي أنها لا تعكس القيمة الإقتصادية (الإجتماعية) الأمر الذي يترتب عليه قصور في التصور للعائد الحقيقي للمشروعات و ما يرتبط به من قرارات إستثمارية خلال المفاضلة بين البدائل الإستثمارية المختلفة.

وهذا ما يدعونا إلى ضرورة تحليل الآثار الإجتماعية عند تقييم المشروعات، لمالها من آثار على أنماط التنمية الإقتصادية، و لاسيما بالنسبة للدول النامية التي تسعى إلى دفع عجلة التنمية الإقتصادية وبأعلى كفاءة ممكنة.

# الفصل السابع



## معايير التقييم في ظل ظروف المخاطرة و عدم التأكد

تمهيد:

المبحث الأول: مفهوم المخاطرة و عدم التأكد و أهمية قياسها.

المبحث الثاني: الأساليب المستخدمة في قياس المخاطرة و عدم التأكد.

## **تمهيد:**

لقد بنينا في الفصل السابق تحليلنا للمعايير المستخدمة في التقييم على إفتراض مؤداة علمنا التام بالمستقبل و بالتالي فإن القرار الإستثماري يتحدد في ظروف التأكد، و لكن التعامل مع المستقبل أمر لا يمكن التنبؤ به بشكل مؤكد كما أن المخاطر لا يمكن تجنبها كلية، و عليه يجب العمل على تقييمها للحد من أثارها على العائد الإقتصادي المتوقع.

إن عملية تقييم المشروعات في ظروف المخاطرة وعدم التأكد، قد نالت إهتمام العديد من الباحثين على المستوى النظري و التطبيقي، و بغرض ترتيب مختلف الأساليب يمكننا تقسيم هذا الفصل إلى المباحث التالية:

**المبحث الأول:** يتناول مفهوم المخاطرة و عدم التأكد و أهمية قياسها، أما **المبحث الثاني** فيشتمل على جملة من الأساليب المستخدمة في قياس درجة المخاطرة و عدم التأكد إذ يمكن تقسيها إلى أسلوبين هما:

- الأسلوب الإحصائي و أسلوب بحوث العمليات  
و فيما يلي تحليل لما سبق

## المبحث الأول : مفهوم المخاطرة و عدم التأكد و أهمية قياسها

### أولاً: مفهوم المخاطرة و عدم التأكد

#### (I) مفهوم المخاطرة:

إن حالة المخاطرة هي الحالة التي يمكن لمتخذ القرار أن يحدد و يضع من خلالها توزيعات احتمالية للحدث على ضوء الدراسة السابقة، و يمكن تعريفها بأنها: "الإنحراف المعياري النسبي لعوائد الإستثمارات المتوقعة و تزداد درجة المخاطرة كلما زادت درجة التقلب في الإيرادات و العوائد المتوقعة " و العكس صحيح (1).

أما الدكتور عثمان إسماعيل حميد فيعرف مخاطر الإستثمار بأنها: "درجة الإنحرافات في التدفقات النقدية الداخلة عن القيمة المتوقعة لها، و لذلك كلما زادت درجة الإنحراف إرتفعت مخاطر الإستثمار".

و قد بذلت محاولات عديدة للتمييز بين المواقف التي تتضمن درجات مختلفة من المخاطرة بإستخدام مصطلحات مثل المخاطرة الموضوعية، و المخاطرة الذاتية.

فالمخاطرة الموضوعية تكون ذلك الجزء من المخاطرة الذي يمكن تحديده بواسطة دراسة الحقائق التي يمكن التعبير عنها كميًا، أما المخاطرة الذاتية فتكون ذلك الجزء من المخاطرة الذي يحدد بواسطته تقدير و مزاج المنظم الذي يتخذ القرار.

(II) مفهوم عدم التأكد: تعرف حالة عدم التأكد بأنها: "الظروف التي تتعلق بالحالة التي تكون توزيعاتها الإحتمالية غير معروفة" (2).

و من ثم فإن شرط تكرار حدوث نفس ظروف المشروع الإستثماري في الماضي ، حتى يمكن تحديد الإحتمالات الموضوعية لتكرار حدوث هذه الظروف مستقبلاً يعتبر أمراً صعب التحقق، وذلك لأنه من النادر أن يتكرر حدوث نفس المشروع الإستثماري لدى المنشأة أكثر من مرة واحدة.

و عن الفرق بين ظروف عدم التأكد و ظروف المخاطرة يرى G. HENDERSON (3) أن:

حالة عدم التأكد تعبر عن موقف أقل درجة من المخاطرة، من الناحية التعريفية، على أن حالة متخذ القرار في ظروف المخاطرة يتم عن طريق معلومات إحتمالية تساعد و صف التحليل ببساطة، لكن في ظروف عدم التأكد يتعرف متخذ القرار على المستقبل على أساس أنه غير ممكن التنبؤ به، بل يشعر أنه محتاج إلى معلومات كافية للوصول إلى تقديرات إحتمالية. و قد أخذ القليل من الباحثين موقفاً من كون المخاطرة و عدم التأكد يمثلان

(1) . سعيد عبد العزيز عثمان - مرجع سبق ذكره ، ص 303

(2) . سعيد عبد العزيز عثمان - المرجع السابق، ص 302

(3) Gleen v. Henderson and Aandrew H. Barnett, « Break Even Present Value Apragmatic Aproch to Capital Budgeting Under Risk And Uncertainty », Management Acconting january 1978, P 49



ظاهرتين مختلفتين كل منهما يحتاج إلى معالجة خاصة (1)، و لكن الإتجاه الحديث يعالج الإحتمالات الذاتية فقط في درجات حيث توجد سلسلة متصلة تبدأ بعدم تأكد منخفض و تنتهي بعدم تأكد عالٍ، تقع المخاطرة في أحد طرق هذه السلسلة. و لما كانت الإحتمالات الدقيقة نادرا متوفرة فإننا سوف نستخدم في بحثنا هذا مصطلحي المخاطرة و عدم التأكد كمترادفتين.

**ثانيا: أهمية قياس مخاطر الإستثمار و أثره على محددات قرار الإستثمار :**

(1) **أهمية قياس مخاطر الإستثمار و عدم التأكد:** يعتبر قياس مخاطر الإستثمار من أهم المتغيرات المؤثرة في قرار قبول أو تعديل أو رفض المشروع الإستثماري.

و عادة ماترتبط برغبة المستثمر في الحصول على عوائد سريعة و مؤكدة من خلال التدفقات النقدية الداخلة المتوقع الحصول عليها مستقبلا و هذا يتطلب دراسة المخاطر و عدم التأكد من خلال مايلي (2):

(1) توجد بعض المشروعات التي تحقق عائدا إقتصاديا متماثلا و لكنها تختلف فيما بينها من درجة المخاطر المصاحبة لها.

(2) توصف بعض المشروعات بأنها إستثمارات آمنة، ولكنها تحقق في ذات الوقت عائدا إقتصاديا أو متوسطا.

(3) يساعد تصنيف المشروعات الإستثمارية وفقا لدرجة المخاطرة المصاحبة لها و التي تؤثر على العائد الإقتصادي المتوقع منها على القيام بالاتي:

(أ) إختيار المشروع الذي يحقق عائدا إقتصاديا يتلائم مع رغبة المستثمر و رغبته على تجنب أو قبول المخاطر.

(ب) تحديد المشروعات التي تصاحبها درجة عالية من المخاطر و عدم التأكد إذ يجب تجنبها

(ج) القيام بتقدير منسق لإحتمالات النجاح أو الفشل عند المفاضلة بين المشروعات الإستثمارية.

(4) تقدير نوع و طبيعة المخاطر المصاحبة للمشروع الإستثماري.

(II) **أثر المخاطرة و عدم التأكد على محددات قرار الإستثمار :** إن إتخاذ قرار الإستثمار في ظل

ظروف التأكد عادة ما يفضي إلى نتائج غير دقيقة و لذلك كانت هناك جملة من الأساليب تعالج المتغيرات الأساسية الحاكمة في إتخاذ قرار الإستثمار في ظل الظروف المخاطرة و عدم التأكد و هذه المتغيرات مبينة كأتي:

(1) Haynes, W, « Managerial comics, Analy and cases », ( Austin ,texas : Business Publications, Inc: 1971) PP 540-541

(2) François charette and other; «Uncertainty An Incitable Aspect Of Investement Management » "Part" 1 : cost and management; vol 44 N° 4, July- August, 1970, PP16 -22

(1) التدفقات النقدية Cash Flow: (1) إن التدفقات النقدية غير مؤكدة الحدوث كما يمكن أن تختلف عبر الزمن، و هذا الاختلاف في التدفقات النقدية عن القيم المتوقعة لها يعرف بالمخاطرة كلما كان الاختلاف كبيرا و كلما كان المخاطرة كبيرة، و هناك أساليب تحدد درجة المخاطرة التي تحيط بالفرص الإستثمارية من خلال قياس المخاطرة بالإنحراف المعياري للتدفقات النقدية.

و على سبيل المثال لدينا مشروعان متساويان في صافي القيمة الحالية المتوقعة و لكن المشروع الأول بإنحراف معياري قدره 6000 دج و المشروع الثاني بإنحراف معياري قدره 9000 دج و عليه يقبل المشروع الأول لأنه أقل إنحرافا معياريا و بالتالي أقل مخاطرة و لكن من مشاكل إستخدام الإنحراف المعياري كمقياس للمخاطرة أنه لا يميز بين إختلاف حجم المشروعات (2). و لتجاوز هذا الإشكال يمكننا إستبدال الإنحراف المعياري بمعامل الإختلاف و ذلك بقسمة الإنحراف المعياري على القيمة المتوقعة، و بالتالي تكون النتيجة نسبة مئوية.

(2) مدة حياة المشروع: إن المعايير المستخدمة في حالة التأكد تفترض أن الحياة الإنتاجية للفرص الإستثمارية سوف لا تتغير و لا تتأثر بظروف المخاطرة و عدم التأكد، إلا أن هذا الافتراض غير واقعي لأن العمر الإنتاجي للمشروع يتم تقديره بإجتهادات شخصية قابلة للتحيز، لذلك فإن إستخدام مثل هذه الطرق في إتخاذ قرار الإستثمار قد يعطي نتائج غير دقيقة و عابه و يجب الإستناد إلى طرق أكثر موضوعية لمواجهة إحتتمالات المستقبل.

(3) الإستثمار المطلوب ( المبدئي ): إن الطرق التي تفترض حالة التأكد تعتبر أن مبلغ الإستثمار المطلوب يظل دون تغيير عند تقييم البدائل الإستثمارية و لكن هذا الافتراض ليس على وجه اليقين، بسبب التغييرات التي تطرأ على المستقبل، كما أن تحديد المبلغ المطلوب للإستثمار ربما يكون غير دقيق و لذلك من الأجدر إستخدام أساليب يمكنها معالجة هذه المشكلة في حالات عدم التأكد التي يتوقع جدواها مستقبلا.

### المبحث الثاني: الأساليب المستخدمة في قياس درجة المخاطرة و عدم التأكد:

علما أن المشروعات عادة ما تكون مصاحبة بدرجة من المخاطر و عدم التأكد، و حتى يتمكن المنظم من إتخاذ القرار الإستثماري السليم، لا من إستناره إلى جملة من الأساليب التي، هي في الواقع متعددة و مكملة لبعضها البعض، و بفرض بيانها بإمكاننا ترتيبها ضمن أساليب إحصائية و أخرى ضمن أساليب بحوث العمليات، و فيما يلي عرض لأهم الأساليب:

(1) . سعيد عبد العزيز عثمان مرجع سبق ذكره ص 308 ، نقلا عن :

Colin Biggessand DVID Benjamin, mangment Accounting techniques Published in Association With chartered of M.A 1989, P226

(2) حيث أن مشروعا كبيرا و تدفقات نقدية كبيرة سيكون إنحرافه المعياري مرتفعا عن مشروع ذو تدفقات نقدية محدودة

أولاً: الأساليب الإحصائية: و تشمل على العناصر التالية:

(1) معيار القيمة النقدية المتوقعة لصافي القيمة الحالية:

يقصد بالقيمة النقدية المتوقعة لحدث معين "العائد الذي ينتج عن الحدث مضروباً في احتمال حدوث الحدث" (1) أو هي المتوسط المرجح بالإحتمالات للتدفقات النقدية محتملة الحدوث مستقبلاً .  
و يمكن التعبير عن القيمة المتوقعة للتدفقات النقدية بالمعادلة الثالثة (2):

$$\begin{aligned} & \text{(التقدير التفاضلي للتدفق النقدي} \times \text{الإحتمال المرتبط بالحدث)} + \text{(التقدير الأكثر احتمالاً} \\ & \text{للتدفق النقدي الداخل} \times \text{الإحتمال المرتبط بالحدث)} + \text{(التقدير التساؤمي للتدفق النقدي الداخل} \\ & \times \text{الإحتمال المرتبط بالحدث)} \end{aligned}$$

و لبيان طريقة الحساب، نفرض أن مؤسسة تفاضل بين مشروعين استثماريين يتطلب كل منهما إنفاقاً مبدئياً قدره 1000 دج كما أن صافي التدفقات النقدية من المشروعين يرتبط بالمستوى العام للنشاط الاقتصادي في السنة المقبلة، و الجدول التالي يوضح المعلومات اللازمة:

جدول رقم 15: يبين التدفقات للمشروع

صافي التدفقات النقدية		الإحتمال	الحالة الاقتصادية
المشروع الثاني	المشروع الأول		
100	450	0,2	إنكماش
700	750	0,6	عادي
600	200	0,2	ازدهار

المصدر: إقتراضي

\* المشروع الأول : القيمة المتوقعة للتدفقات =  $(0,2) 200 + (0,6) 750 + (0,2) 450$

$$40 + 450 + 90 =$$

$$= 580 \text{ دج}$$

(1) شوقي بشاري - المرجع سبق ذكره - ص 164

(2) محمد عثمان إسماعيل حميد - مرجع سبق ذكره ص 199 نقلاً عن :

James C. Van Horne, OP. Cit, 274-276

$$\begin{aligned} * \text{المشروع الثاني: القيمة المتوقعة} &= (0,2) 100 + (0,6)700 + (0,2) 600 \\ &= 20 + 420 + 120 \\ &= 560 \text{ دج} \end{aligned}$$

إذا إستادا إلى المعيار محل الدراسة يفضل المشروع الأول على المشروع الثاني.

### تقييم أسلوب القيمة المتوقعة :

(1) المميزات: و يمكن تلخيصها على النحو التالي:

(1.1) سهولة حسابها، إلى جانب أنها تمثل الأساس المستخدم في تقييم وقياس مخاطر الإستثمار للمشروعات.

(2.1) تشير القيمة المتوقعة إلى المشروع الإستثماري الذي يمكن من تعظيم التدفقات النقدية الداخلة إذا تم حساب الاحتمالات المناظرة ( المرتبطة ) بدقة.

(3.1) يعتبر المشروع الإستثماري أفضل المشروعات المتاحة إذا ما تكررت القيمة المتوقعة عند الإحتمال الأكثر حدوثا كقاعدة أساسية للإلتخاذ القرار في حالة عدم التأكد.

(2) العيوب: و تتلخص فيما يلي:

إن هذا الأسلوب قد يهمل تماما عنصر المخاطرة بالمفهوم السابق الذي تنطوي عليه الفرص الإستثمارية المتاحة، فالإعتماد على هذا الأسلوب يؤدي إلى المساواة في الإختيار لبعض الفرص الإستثمارية المتنافسة التي تتعادل قيمتها المتوقعة و ذلك بالرغم من إختلاف درجة المخاطرة التي تواجه تلك الفرص (1).

الأمر الذي يستدعي البحث عن أساليب أخرى أكثر ملاءمة.

(II) أسلوب المعادل المؤكد: CERTAINLY EQUIVALENT APPROACH (2): إعتادا على هذا الأسلوب يتعين الإعتماد على التدفقات النقدية المتوقعة لكل فرصة إستثمارية بما يسمح بإستعاب درجة المخاطرة و عدم التأكد و يتم التعديل خلال تحويل التدفقات غير المؤكدة إلى تدفقات نقدية مؤكدة، و ذلك بضرب قيمة التدفقات النقدية غير المؤكدة، في قيمة المعامل المؤكد الخاص بكل

(1) عوض الله عبد المنعم مرجع سبق ذكره - ص 360-363

(2) سعيد عبد العزيز عثمان - مرجع سبق ذكره - ص 321 - 324 نقلا عن :

- schall, LD and CM HALEY OP.CIT, P 92

-SCHMEISER , D , "The effects Of Progressive and Proportion income Taxation On Risk - Taking " National Tax journal, N° 1 March 1980 PP 67-73

فرصة إستثمارية و يمكن الحصول على قيمة المعامل المؤكد (1) بقسمة العائد من الإستثمار المؤكد على العائد من الإستثمار غير المؤكد، الأمر الذي يستوجب على المستثمر ضرورة تحديد العائد أو معدل العائد الذي يمكن أن يحصل عليه من فرص إستثمارية مؤكدة النتائج و خالية من المخاطر.

و اعتمادا على قيمة المعامل المؤكد، يمكن التمييز بين ثلاثة أنواع من المستثمرين هم:

(1) مستثمر مبال بالمخاطرة: و تكون القيمة المحددة للمعامل المؤكد أكبر من القيمة المتوقعة من فرصة إستثمارية غير مؤكدة النتائج.

(2) مستثمر لا يبالي بالمخاطر: حيث تتعادل قيمة المعامل المؤكد مع القيمة المتوقعة من فرصة إستثمارية.

(3) مستثمر متجنب للمخاطر: حيث تكون قيمة المعامل المؤكد في مواجهة ظروف المخاطرة وعدم التأكد فإن معادلة صافي القيمة الحالية المستخدمة في تقييم نتائج الفرص الإستثمارية تكون كالتالي:

---

(1) يصطلح على المعامل المؤكد في بعض المراجع بمعامل التأكد

$$NVPA = \frac{a_1 CF_1}{(1+i)} + \frac{a_2 CF_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{a_n CF_n}{(1+i)^n} - I$$

حيث :  $CF_1, CF_2, \dots, CF_n$  ترمز إلى الصافي العائد المتوقع خلال

الحياة الإنتاجية للفرصة الإستثمارية A

\*  $i$ : سعر الخصم الخالي من المخاطر.

\*  $I$ : قيمة الإنفاق الإستثماري الذي تتضمنه الفرصة الإستثمارية (A).

من خلال المعادلة السابقة يتضح أن قيمة المعامل المؤكد تختلف من فترة إلى أخرى وفقاً لإختلاف درجات المخاطرة التي تواجه الفرصة (A)، كما يتضح أيضاً أن أسلوب المعامل المؤكد لا يترتب عليه تغيير في سعر الخصم المستخدم في خصم تيار المنافع الصافية.

و لبيان كيفية استخدام أسلوب المعاملة المؤكد في تقييم الفرص الإستثمارية تستند إلى المثال التالي:  
لتكن لدينا فرصة إستثمارية (A) تتضمن إنفاقاً قدره 300 مليون دج و عمرها الإنتاجي 3 سنوات، وأن العائد الصافي المتوقع خلال الحياة الإنتاجية و العائد الصافي المؤكد موضح في الجدول أدناه، بالإضافة إلى أن سعر الفائدة على الأوراق الحكومية يبلغ 6%.

**جدول رقم 16:** تضمن العوائد الصافية المتوقعة و المؤكدة للفرصة الإستثمارية (A)

القيمة بمليون الدينارات

العمر الإنتاجي	العائد الصافي المتوقع (1)	العائد الصافي المؤكد (2)	المعامل المؤكد 2/1
0	CF		
1	CF <sub>1</sub> 100	96	0.96
2	CF <sub>2</sub> 100	93	0.93
3	CF <sub>3</sub> 100	378	1.89

المصدر: إفتراضي

$$\leftarrow \text{صافي القيمة الحالية للفرصة A} = \frac{200}{(1+0.06)} \times 1.89 + \frac{100}{(1+0.06)} \times 0.93 + \frac{100}{(1+0.06)} \times 0.96 =$$

$$= 356,60 + 87,74 + 90,57 =$$

$$= 534,91 \text{ مليون دج}$$

### (III) الإحراف المعياري: ECART TYPE

يعرف الإحراف المعياري عن الوسط التربيعي لإحرافات القيم الإحتمالية المقدرة للتدفق النقدي الداخل عن القيمة المتوقعة لها، أو هو الجذر التربيعي التباين، و يعتبر الإحراف المعياري، احد مقاييس التشتت المطلقة إذ بواسطته يمكن تقييم درجة مخاطر عدم التأكد للمشروعات الإستثمارية، إذا ما تم تحديد درجة تشتت القيمة الإحتمالية المقدرة للتدفق النقدي الداخل و إحرافها عن القيمة المتوقعة لها طبقا لنمط وشكل التوزيع الإحتمالي لكل مشروع إستثماري (1).

و تجدر الإشارة إلى أنه كلما كان الإحراف المعياري لأحد البدائل كبيرا كلما كانت مخاطره مرتفعة والعكس بالعكس.

و إستنادا إلى تعريف الإحراف المعياري المشار إليه اعلاه يمكننا تطبيق أحد الأسلوبين هما:

$$(1) \text{ الإحراف المعياري} = \sqrt{\text{التباين}}$$

$$(2) \sqrt{\frac{\text{التدفق النقدي الداخلي} - \text{القيمة المتوقعة} \times (\text{الإجمالي المناظر})}{\text{الإحتمالات المناظرة التقديرات التدفق النقدي الداخلي}}}$$

و يمكننا تقييم مخاطر الإستثمار بإتباع الخطوات التالية، نوجزها كما يلي:

- (1) حساب الإحراف المعياري و رسم منحنى التوزيع الإحتمالي، ثم حساب المساحة التي تحت المنحنى لتحديد درجة إحراف قيم التدفقات النقدية الداخلية عن القيمة المتوقعة لها.
- (2) إختيار درجة الإحراف بإستخدام إختبار "t" أو إختبار "F" للمساحة التي تحت منحنى التوزيع الإحتمالي الطبيعي و ذلك بأن تكون المشروعات مستقلة عن بعضها البعض، كما أن لها نفس التباين.
- (3) حساب درجة المخاطر لكل مشروع بالربط بين الإحراف المعياري و القيمة (أو ما يسمى بمعامل الإختلاف).

(4) إختيار المشروع صاحب أقل إحراف معياري أو أقل درجة مخاطرة (2).

و لإيضاح ما سبق نعرض المثال التالي:

- توجد إدارة أحد المشروعات بديلين إستثماريين، تكلفة كل بديل 5000 دج و العمر الإقتصادي لكل بديل (5) سنوات و التدفقات النقدية المتوقعة لها كما هو موضح بالجدول التالي:

(1) يتم حساب درجة المخاطرة 'أو معامل الإختلاف' بتطبيق المعادلة التالية: الإحراف المعياري  $\times 100$

القيمة المتوقعة

(2) لمزيد من التفاصيل أنظر جلال شافعي، دراسة جدوى المشروعات في ظل المخاطرة و عدم التأكد، مجلة الإقتصاد و الإدارة جامعة الملك عبد

العزیز، العدد العاشر نوفمبر 1980 ص 8178

التدفقات لمشروعين خلال فترة 5 سنوات جدول رقم 17:

الثاني		الأول		البديل السنة
إجمالي حدوثه	التدفق النقدي	إجمالي حدوثه	التدفق النقدي	
0.1	5000	0.3	3000	1
0.3	3000	0.2	4000	2
0.2	2000	0.1	2000	3
0.3	2000	0.3	3000	4
0.1	1000	0.1	1000	5

المصدر: - أحمد غنيم - مرجع سبق ذكره، ص 44.

على ضوء ما تقدم ما هو البديل الممكن إختياره من خلال درجة المخاطر التي يتعرض لها كل بديل؟

جدول رقم 18: يبين كيفية المفاضلة بين مشروعين باستخدام أسلوب الإنحراف المعياري

الثاني					الأول				البديل السنوات	
(ص-ص) x د	د	ص+ص	ص	ص	التدفق النقدي - التدفق النقدي المحتمل x الإحتمال	الإحتمال د	التدفق النقدي - التدفق المحتمل ص-ص	التدفق النقدي المحتمل ص		التدفق النقدي ص
450	0.1	4500	500	5000	630	0.3	2100	900	3000	1
630	0.3	2100	900	3000	640	0.2	3200	800	4000	2
320	0.2	1600	400	2000	180	0.1	1800	200	2000	3
420	0.3	1400	600	2000	630	0.3	2100	900	3000	4
90	0.1	900	100	1000	90	0.1	900	100	1000	5
1910	1.00	-	2500	-	2170	1.00	-	2900	-	المجموع

إن الإنحراف المعياري البديل الأول =  $\sqrt{2170} = 46,58$

الإنحراف المعياري البديل الثاني =  $\sqrt{1910} = 43,70$

و عليه فإن المخاطر التي تواجه البديل الأول أكبر من تلك التي تواجه البديل الثاني، و منه يفضل البديل الثاني على البديل الأول.



## تقييم أسلوب الإنحراف المعياري

### (1) المزاي:

- 1.1) يتميز بسهولة الحساب و الإستخدام، كما أنه يساعد في تحديد التقدير المحتمل من التدفقات النقدية الداخلية، طبقاً لدرجة إنحرافها و تشتتها عن القيمة المتوقعة تحت منحنى التوزيع الإحتمالي.
- 2.1) يستخدم عند المقارنة بين الفرص الإستثمارية في ضوء نسبة المخاطرة لكل مشروع، خاصة إذا كانت القيمة المتوقعة له > المشروعات متماثلة.

### (2) العيوب:

- 1.2) إن الإنحراف المعياري كقيمة مطلقة لا يقيس بدقة مخاطر عدم التأكد و ذلك كالآتي:  
المتوقعة لها
- 2.2) يفترض عند إتخاذ قرار الإستثمار، تماثل المشروعات الإبتثمارية من حيث قيمة الإنحراف المعياري أو العمر الإنتاجي المقدر لكل مشروع.
- 3.2) تقل فعالية الإنحراف المعياري، عند إتخاذ قرار الإستثمار، عندما يواجه متخذ القرار الحالات الآتية:

- إختلاف المشروعات من حيث العمر الإنتاجي المقدر لكل مشروع.
- إختلاف القيمة المتوقعة من مشروع لآخر بالرغم من تماثل قيم التدفقات النقدية الداخلة و الخارجة لكل المشروعات افسثمارية.

ثانيا : أساليب بحوث العمليات : وتشتمل على مجموعة من المعايير بيانها كالآتي :

### I/ تحليل الحساسية Analyse de Sensibilité

( نقصد بتحليل الحساسية، تحديد الكيفية التي يتأثر بها قرار الإستثمار نتيجة التغييرات التي يمكن أن تحدث في قيم محدداته(أي رقم المبيعات، سعر البيع، العمر المتوقع للمشروع، التغير في مستويات إستغلال الطاقة...إلخ). إذن، فهي تقيس أثر التغير في مداخلات و مخرجات صافي العائد النقدي المتوقع على صافي القيمة الحالية أو معدل العائد الداخلي ) (1).

إن استخدام أسلوب تحليل الحساسية في مواجهة المخاطرة و عدم التأكد، يوجب وضع تقديرات مختلفة لنتائج الفرص الإستثمارية في ظل ظروف إقتصادية متباينة (2) ، ثم يقوم المستثمر بعد ذلك بحساب صافي القيمة الحالية لكل فرصة إستثمارية في ظل الظروف الإقتصادية المختلفة، بل يمكن تطوير أسلوب تحليل الحساسية بوضع قيمة إجمالية لصافي العائد المتوقع في كل ظرف من الظروف الإقتصادية المتوقعة، ثم يتم حساب القيمة المتوقعة لصافي القيمة الحالية لكل فرصة إستثمارية، ثم يتم مقارنة النتائج على أساس القيمة المتوقعة لصافي القيمة الحالية لكل فرصة إستثمارية.

و ترجع أهمية تحليل الحساسية لكون المشروعات تخضع لامحالة لحالة من عدم التأكد أو اللابقين حول ما يمكن أن يحدث في المستقبل، ذلك أن الأسباب الكامنة وراء حالات عدم التأكد متعددة (3) و من ثم فإنه من الممكن حدوث بعض هذه التغيرات أثناء تنفيذ المشروع و تشغيله و عليه و يجب إخضاع جميع المشروعات لتحليل الحساسية.

و تجدر الإشارة إلى أنه لا يشترط في تحليل الحساسية تحليل لكل المتغيرات ( أو المحددات ) التي تؤثر على قرار الإستثمار، بل يمكن الإقتصار على المتغيرات الرئيسية التي يفترض حدوثها و يمكننا إيجازها على النحو التالي (4):

- 1- إنخفاض التدفقات الداخلة ( المنافع ) الفعلية عن تلك المقدرة أو المتوقعة كنتيجة إما لإنخفاض في المخرجات أو لإنخفاض في أسعارها أو لإنخفاض قيمتها معا.
- 2- تجاوز التدفقات الخارجية ( التكاليف ) الفعلية عن المقدرة أو المتوقعة كنتيجة إما لزيادة في كميات المدخلات أو لزيادة في أسعارها أو لزيادة قيمتها معا.

1- سعيد عبد العزيز عثمان - مرجع سبق ذكره . ص 325 - (بتصرف)

2- أي في ظل ظروف تفاؤلية أو ظروف تشاؤمية، أكثر حدوثا وفقا لقيم إحصائية معينة

3- هناء مصطفى " منهج إعادة التوزيع أساس لتقويم المشروعات الصناعية في العراق " ، رسالة ماجستير لكلية التجارة ، جامعة عين شمس ص. 137

4- بهية هانم غريبي أحمد، مرجع سبق ذكره، ص 140

3- التأخير في تنفيذ المشروع، كأن يكون من الأفضل تأجيل قيام المشروع لمدة سنة أو أكثر و ذلك حتى يتم الحصول على قيمه حالية موجبة.

4- قصر عمر المشروع المقدرله

و لبيان كيفية استخدام اسلوب تحليل الحساسية نضرب المثال التالي :

نفترض أن مشروعاً استثمارياً تبلغ تكلفته الإجمالية 500000 دج و بقية المعلومات كما يلي :

كمية المبيعات = 400000 وحدة

سعر بيع الوحدة = 5 دج

تكلفة الوحدة = 4 دج

فترة حيات المشروع = 5 سنوات

و لإحتمال تدخل الدولة في تحديد سعر البيع ( مع عدم توفر إعانة للمنتج )، إنخفض سعر البيع للوحدة بنسبة

20 % ، وزيادة كمية المبيعات بنسبة 10 % نتيجة الثمن، و إنخفاض تكلفة الوحدة بنسبة 5 % ، لوصول حجم

الإنتاج إلى طاقته القصوى، و إذا كان معدل تكلفة الأموال 20 % . المطلوب :

إختبار حساسية صافي القيمة الحالية .

على ضوء البيانات السابقة فإن :

\* التدفق النقدي السنوي في حالة البيع بـ 5 دج للوحدة =  $(CXP) - (PXP)$

- التدفق النقدي السنوي  $(5 \times 400000) - (4 \times 400000) = 400000$  دج

\* التدفق النقدي السنوي في حالة إنخفاض سعر البيع بنسبة 20 %

=  $(4 \times 1.1 \times 400000) - (3.8 \times 1.1 \times 400000) = 88000$  دج

جدول رقم 19 يتضمن صافي القيمة الحالية باستخدام تحليل الحساسية

السنة	القيمة الحالية للدينار بمعدل خصم 20 %	تدفق نقدي	قيمة الحالية	حالة بيع الوحدة بانخفاض 20 %	
				قيمة حالية	تدفق نقدي
0	1.000	(500000)	(500000)	500000	(500000)
1	0.833	400000		88000	
2	0.694	400000		88000	
3	0.579	400000		88000	
4	0.482	400000		88000	
5	0.402	400000		88000	
			696000	263000.12	236000.88

المصدر : إعداد الباحث

إستنادا إلى المعطيات الواردة في الجدول رقم (19) يكون القرار بعدم إقرار المشروع لعدم ربحيته و ذلك إذا ما تدخلت الدولة على نحو ما سبق .

### تقييم أسلوب تحليل الحساسية:

#### 1/ المزايا:

- 1-1 / يسمح أسلوب تحليل الحساسية بتوفير قدر من البيانات و المعلومات التي يمكن أن تفيد المستثمر في ترشيد قرارته الإستثمارية و التركيز على المتغيرات الأكثر أهمية
- 1-2 / يعد هذا الأسلوب الخطوة الأولى في تقييم المشروعات الإستثمارية في ظل ظروف المخاطرة و عدم التأكد، و ليس أسلوبا لتقييم نتائج الفرص الإستثمارية، فهو يسمح إذن بتوفير قدر من البيانات عن المتغيرات الرئيسية و مدى مساهمة كل منها في درجة المخاطر .
- 1-3 / يساعد على تصنيف المتغيرات المستقلة، إلى متغيرات لها تأثير إيجابي مباشر و أخرى لها تأثير سلبي على التدفقات النقدية الداخلة،

#### 2 / العيوب ، و نتلخص فيما يلي :

- 1-2 / لا يعكس أسلوب تحليل الحساسية بطريقة مباشرة التباين في درجة المخاطرة التي تنطوي عليها الفرص الإستثمارية محل الإختبار، الأمر الذي يترتب عليه بعض القرارات الإستثمارية الخاطئة (1)
- 2-2 / يفترض هذا الأسلوب حدوث خطأ واحد في قيمة إحدى المتغيرات عند قيمتها الأكثر حدوثا، و هو بذلك يفترض إستقلالية المتغيرات الرئيسية عند قرار الإستثمار ، و هذا قد يتناقض مع الواقع النطبيقي .
- 2-3 / لا يتضمن هذا الأسلوب أية معلومات لوضع قيم إحتمالية للمتغيرات المحتملة في قيم المتغيرات الرئيسية .
- 2-4 / يصعب إجراء تحليل الحساسية، في حالات عدم التأكد ، إذا ماتم وضع أكثر من تقدير إحتمالي للتدفق النقدي الداخل في كل سنة من سنوات العمر الإنتاجي للمشروع، لأنه في هذه الحالة يفضل الإعتماد على أكثر من وسيلة لإتخاذ قرار الإستثمار .

1- لمزيد من التفصيل أنظر :

إيتسام حسن، "تقييم المشروعات الإستثمارية في ظروف المخاطرة و عدم التأكد إستخدام أسلوب المحاكاة"، رسالة ماجستير، كلية التجارة ، جامعة طنطا - 1985

## II) شجرة القرارات أو شجرة الاحتمالات (Decision tree) L'arbre de décisions

تفترض أساليب تقييم مخاطر عدم التأكد وجود مستوى احتمالي واحد يناظر التدفق النقدي الداخل من كل مشروع على حدة ، و بقرار إستثماري واحد، و لكن في بعض الحالات الإستثمارية قد يناظر التقدير الواحد من التدفقات النقدية الداخلة ، أكثر من مستوى احتمالي الأمر الذي يدفع إلى ضرورة إتخاذ أكثر من قرار إستثماري فرعي ، قبل الوصول إلى القرار النهائي عند عملية المفاضلة بين المشروعات (1).

و يعتبر نموذج شجرة القرارات ( أو شجرة الاحتمالات ) من أفضل الأدوات التحليلية لإتخاذ القرارات في حالات عدم التأكد و المخاطرة حيث توضح شجرة القرارات للمنظم كافة العوامل المتعلقة بإتخاذ القرار ، و كذا كافة البدائل و العائد المتوقع لكل بديل في ظل كل حدث من الأحداث المتوقع حدوثها (2) .

و يتوقف عدد البدائل الممثلة بفروع شجرة القرارات على عدد المتغيرات التي قد يشملها التحليل بإستخدام هذا النموذج ، و كلما زادت المتغيرات الداخلة كلما كان اسلوب شجرة القرارات أكثر تعقيدا ، و يتطلب الأمر في هذه الحالة إستخدام الحاسب الألي في حل المشكلة.

خطوات إعداد شجرة القرارات: و تتم على النحو التالي (3) :

1/ نبدأ برسم شجرة القرارات بنقطة إتخاذ القرار النهائي ، و التي تأخذ شكل مربع ، كنقطة بداية للرسم البياني العام للشجرة.

2/ يتفرع من نقطة إتخاذ القرار عددا من الفروع و الخطوط المستقيمة ، كل خط يمثل أحد البدائل الممكنة لإتخاذ القرار النهائي ، و يكتب إسم كل بديل على الفرع الخاص به.

3/ ينتهي كل بديل من بدائل إتخاذ القرار النهائي بنقطة حدث و التي تأخذ شكل دائرة صغيرة و تعبر عن أحد المراحل التي يمر بها تنفيذ البديل .

1- محمد عثمان إسماعيل حميد مرجع سبق ذكره- ص 255 - نقلا عن : james ,C,vane hofne,op,cit., pp284-288-

2- أحمد نور- فتحي السوافري - " المحاسبة الإدارية و بحوث العمليات ، كلية التجارة - جامعة الإسكندرية"، سنة 1993

3- j.fred winston and Eugene F, brigham, "Essentials of managerial Finance, 3rd,ed , drydon press,A division of Hott Rine hart and Winston , Inc, Illinois, 1974-pp 286-288/

4) يتفرع من نقطة الحدث لكل بديل من البدائل الأساسية، عدة فروع مستقيمة يكتب على كل فرع ممتد من نقطة الحدث، التدفق النقدي الداخل المتوقع منه، مع تحديد الإحتمالات المناظرة لتقديرات التدفق الخاصة بكل فرع من فروع الحدث يساوي مجموعها الواحد الصحيح.

5) يتفرع بعد ذلك من نقطة إتخاذ القرار الأول عدة فروع تمثل الحلول البديلة الفرعية بحيث ينتهي كل فرع بنقطة الحدث التي تتفرع منها عدة فروع مستقيمة تمثل التقديرات المختلفة للتدفق النقدي الداخل و ما يقابله من إحتتمالات مجموعها الواحد الصحيح.

6) و تتكرر نفس الخطوات السابقة بنفس الأسلوب مع تعدد نقاط إتخاذ القرارات الفرعية الواجب إتخاذها قبل قرار الإستثمار النهائي.

و يمكننا توضيح أسلوب شجرة القرارات من خلال مناقشة الحالة التالية:

على إفتراض أن إحدى المنشآت بصدد الإختيار بين بديلين من التجهيزات لإنتاج منتج معين و هناك ثلاثة حالات تمثل الطلب الخاص بإنتاج هذه المنشآت.

\* طلب مرتفع، طلب متوسط، طلب منخفض.

البديل الأول:

يستلزم إنفاقاً إستثمارياً قدره 400.000 دج لإنجازه و العائد المتوقع لمدة 10 سنوات هو كالتالي: 140.000 دج للطلب المرتفع، 85.000 دج للطلب المتوسط، 70.000 دج للطلب المنخفض.

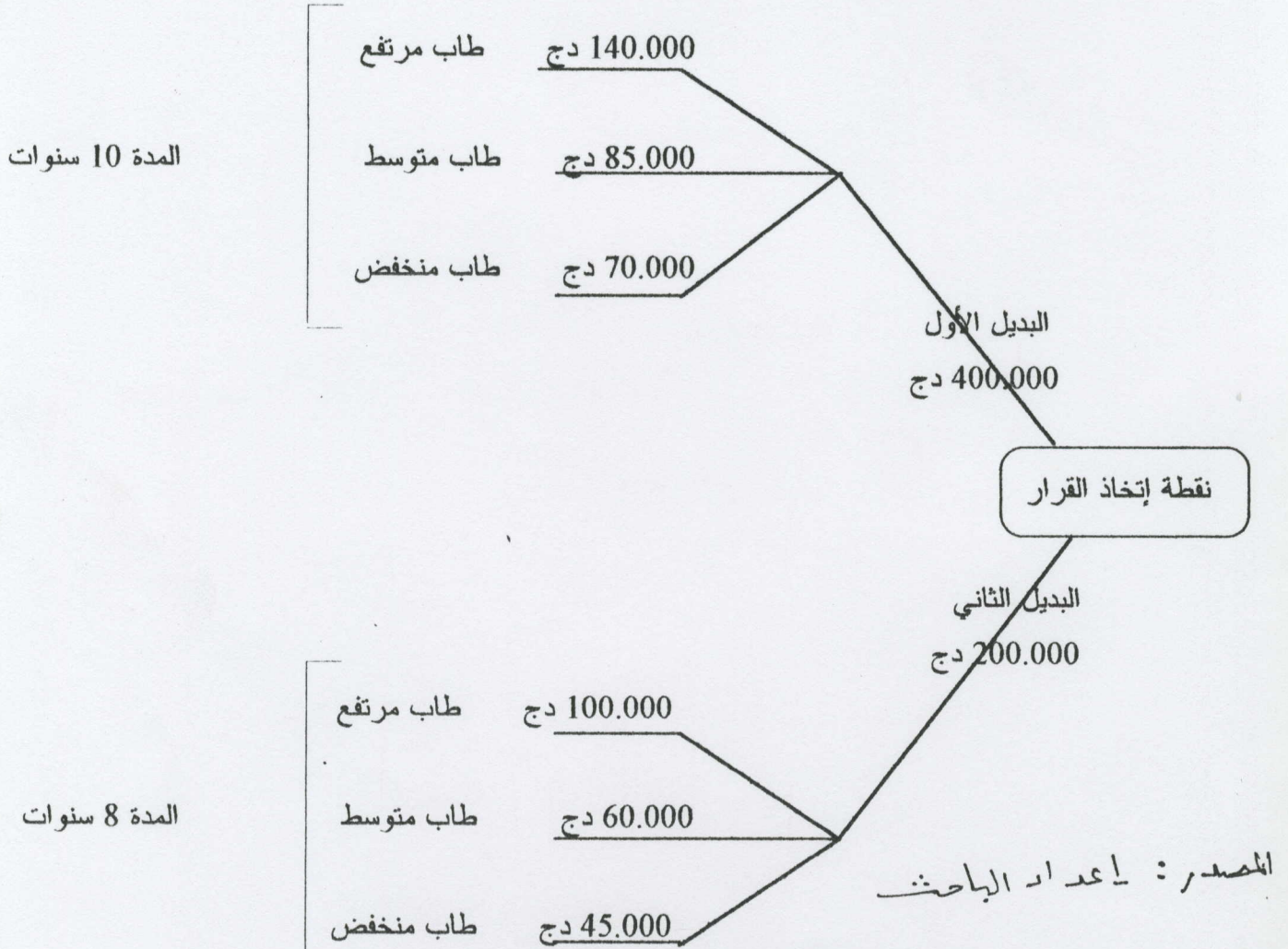
البديل الثاني:

يستلزم إنفاقاً إستثمارياً قدره 200.000 دج و العائد المتوقع لمدة 8 سنوات هو 100.000 دج للطلب المرتفع، 60.000 دج للطلب المتوسط و 45.000 دج للطلب المنخفض.

و بإفتراض أن أدنى عائد مرغوب فيه هو 10 % سنوياً و السؤال المطروح هو كيف تتم المقاضاة للوصول إلى أفضل القرارات ؟

بإمكاننا ترتيب المعطيات السابقة على الشكل شجرة القرارات كالتالي:

شكل رقم ٥٩: متضمن معلومات عن بديلين استثماريين



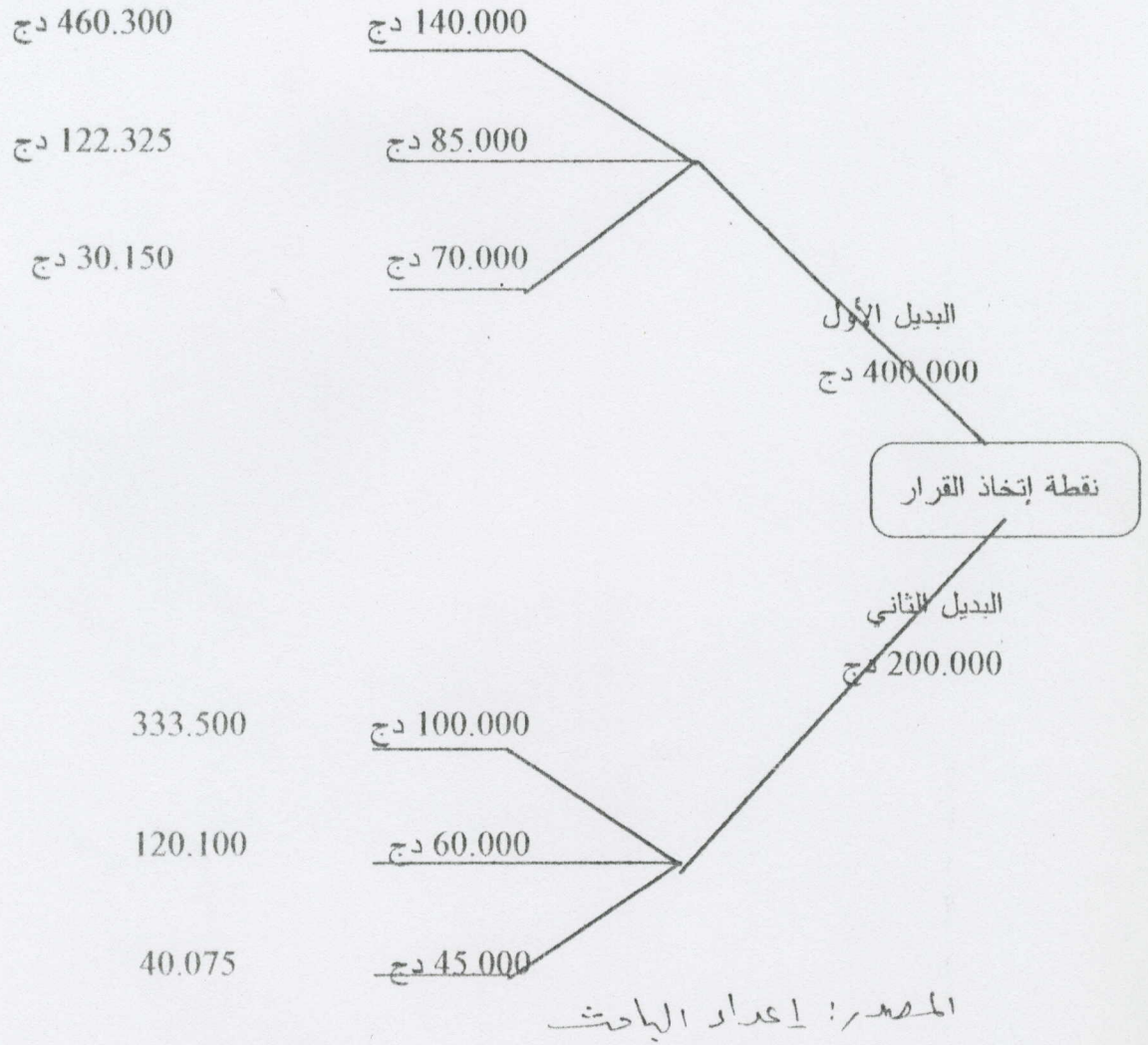
و فيما يلي نبحت عن صافي القيمة الحالية من خلال الجدول الموالي:

جدول رقم 20: يتضمن صافي القيمة الحالية بادينار باستخدام أسلوب شجرة القرارات

البديل الثاني			البديل الأول			البيانات
ط.منخفض	ط.متوسط	ط.مرتفع	ط.منخفض	ط.متوسط	طلب مرتفع	
45.000	60.000	100.000	70.000	85.000	140.000	- التدفق السنوي
8	8	8	10	10	10	- عدد السنوات
5.335	5.335	5.335	6.145	6.145	6.145	معامل الخصم
240.075	320.100	533.500	430.150	522.325	860.300	- القيمة الحالية للتدفق
200.000	200.000	200.000	400.000	400.000	400.000	- الإستثمار المطلوب
40.075	120.100	333.500	30.150	122.325	460.300	- صافي القيمة الحالية

و يوضع النتائج الواردة في الجدول أعلاه على شكل شجرة القرارات تصل إلى ما يلي:

شكل رقم 10 : متضمن معلومات عن بديلين استثماريين





و بغرض المفاضلة بين البديلين نستخدم المعايير التالية (1):

**(1) معيار أقصى الأقصى:**

و هو معيار التفاؤل التام، و من خلاله يختار متخذ القرار الحدث الذي يحقق أقصى صافي قيمة حالية بالنسبة لكل بديل و يفاضل بينهما و إستنادا إلى مثالنا السابق يتم قبول البديل الأول.

**(2) معيار أقصى الأدنى:**

من خلال هذا المعيار يتم إختيار الحدث الذي يحقق أدنى قيمة أو أقل صافي قيمة حالية لكل بديل ثم يفاضل بينهما و يختار الأقصى أو الأكبر منهما. و في الشجرة الموضحة بيانا (من المثال السابق) يكون الحدث الأكبر في أدنى البديلين، الذي يحقق صافي قيمة حالية قدرها 40.175 دج، و بذلك يكون القرار الثاني الواجب إتخاذه.

**(3) معيار أدنى الأقصى:**

وفقا لهذا المعيار، يتم إختيار الحدث الذي يعطي أقصى قيمة ثم يتم المفاضلة بين الحدثين في البديلين لإختيار أدناها، و هو الحدث الذي يعطي صافي قيمة حالية 333.500 دج، و بذلك يقع الإختيار على البديل الثاني.

**(3) معيار أدنى الأدنى:**

و هو معيار التشاؤم التام، من خلاله يحدد في كل بديل الحدث الذي يمثل أدنى قيمة ثم يتم إختيار البديل ذو الحدث الأدنى الذي يحقق أدنى صافي قيمة حالية و هو البديل الأول.

## خلاصة :

إنَّ المخاطر التي تُواجه المشروعات الإستثمارية، لا يمكن التبوُّ بها بشكل تام كما لا يمكن تجنبها كلية، و من ثم برزت أهمية قياسها لمعرفة آثارها على محددات قرار الإستثمار. و لقد بينا بشيء من الإيجاز بعض الأساليب التي تعالج المتغيرات الأساسية الحاكمة في إتخاذ قرار الإستثمار و هي :

التدفقات النقدية، مدة حياة المشروع، الإستثمار المطلوب.

إنَّ الأساليب المستخدمة في قياس درجة المخاطرة و عدم التأكد تنقسم إلى أساليب إحصائية و أساليب بحوث العمليات. تشمل الأساليب الإحصائية على معيار القيمة النقدية المتوقعة لصادفي القيمة الحالية، أسلوب المعادل المؤكد، و أسلوب شجرة القرارات.

إن عملية تقييم المشروعات في ظل ظروف المخاطرة و عدم التأكد قد نالت إهتمام العديد من الباحثين، سعياً منهم للحدِّ من آثارها العائد الإقتصادي المتوقع

# الفصل الثامن



## دراسة الجدوى الوطنية للمشروعات الإستثمارية

تمهيد

المبحث الأول : الإطار العام لدراسة الجدوى الوطنية (الإجتماعية).

المبحث الثاني : مؤشرات تقييم المشروعات من وجهة نظر الربحية الوطنية.

المبحث الثالث : مناهج المنظمات العالمية في تقييم المشروعات.

الخلاصة

## الفصل الثامن: دراسة الجدوى الوطنية (الإجتماعية) للمشروعات الإستثمارية

### تمهيد :

إنتهينا في الفصل السابق من بيان كيفية تقييم المشروعات من المنظور المالي البحت، حيث تم التركيز على الربحية المالية للمستثمر دون مراعاة الآثار الإقتصادية والإجتماعية التي تعود على المجتمع ككل. أما في هذا الفصل فإننا نسعى إلى بيان تلك العلاقة التبادلية بين المشروع الإستثماري و المجتمع، من حيث ما يستفيد المشروع من المجتمع (أي التكاليف الإجتماعية التي يتحملها المجتمع نتيجة إنشاء المشروع) وما يستفده المجتمع من المشروع ( أي المنافع التي تعود على المجتمع بسبب إنشاء المشروع، ومن المقارنة بين التكاليف الإجتماعية والمنافع الإجتماعية نستطيع الحكم على جدوى المشروع من الناحية الوطنية (أو الإجتماعية).

وفيما يتعلق بتأثير المشروع على المجتمع، فإن دراسة الجدوى تهتم بمعرفة درجة تأثير المشروع على الموارد الإقتصادية المتاحة و درجة إستغلالها، و على أفراد المجتمع وعلى مستوى معيشتهم وعلى العلاقات الإنتاجية و الإجتماعية و على تلوث البيئة..إلخ. أما ما يتعلق بتأثير المجتمع على المشروع فلا بد من معرفة الوفورات التي يحققها المشروع والنتيجة عن وجوده في المجتمع ، مثل الوفورات الحضرية التي تتعلق بإستفادة المشروع من المرافق العامة ( كالطرق والمواصلات العامة....إلخ من مشروعات البنية الأساسية، بالإضافة إلى الوفورات أو المزايا الإجتماعية التي تتعلق بالقيم و العادات والأمن و الإستقرار...إلخ (1).

وبصفة عامة، فإن دراسة جدوى المشروعات من وجهة النظر الإجتماعية أو الوطنية، قد شاع إستخدامها في الدول المتقدمة وبدأ الإهتمام بها حديثا في الدول النامية، حيث أنها ترتبط ارتباطا وثيقا بإقتصاديات الرفاهية والتي أصبح تعظيمها لأفراد المجتمع أحد الأهداف الواجب تحقيقها.

وبغية تحقيق هدف الدراسة فإننا نقسم هذا الفصل إلى مباحث ثلاثة بيانها كالتالي:

نتناول في المبحث الأول الإطار العام لدراسة الجدوى الوطنية و الإجتماعية أما المبحث الثاني فيشمل على مؤشرات تقييم المشروعات من وجهة نظر الربحية الوطنية حيث نستند إلى مؤشر أساسي بالإضافة إلى بعض المؤشرات أو المعايير التكميلية.

أما المبحث الثالث والأخير فنتناول من خلاله عرض و تحليل مناهج بعض المنظمات العالمية في تقييم المشروعات في وجهة نظر إجتماعية.

وفيما يلي تحليل لكل مبحث على حدة:

(1) حمدي عبد العظيم - مرجع سبق ذكره - ص 205

## المبحث الأول : الإطار العام لدراسة الجدوى الوطنية ( الإجتماعية )

تجدر الإشارة -في البداية- إلى أن العديد من المسميات قد يتم إستخدامها في نطاق دراسة الجدوى الوطنية للمشروعات مثل التحليل الإجتماعي للمنافع و التكاليف، التقييم الإقتصادي و الإجتماعي للمشروعات، تقييم المشروعات من وجهة نظر الربحية الوطنية... إلخ لكن مفهوم دراسة الجدوى الوطنية للمشروعات أعم وأشمل، حيث أنه يتضمن جميع خطوات دراسة الجدوى السابقة عن مرحلة التقييم (1).

وبصفة عامة فإننا نستطيع معرفة أهمية دراسة الجدوى الوطنية على التنمية الإقتصادية و الإجتماعية من خلال استعراض أهم أهدافها ، و التي نوجزها على النحو التالي (2):

1/ تحقيق الكفاءة الإقتصادية في تخصيص الموارد الإقتصادية من خلال ترشيد القرارات الإستثمارية، الأمر الذي يستلزم ضرورة الأخذ في الحسبان الآثار المباشرة و غير المباشرة ( منافع إجتماعية / تكاليف إجتماعية ) عند تقييم وإختيار المشروعات.

2/ تحقيق العدالة في توزيع الدخل الوطني بين أفراد المجتمع بالإضافة إلى عدالة توزيع الدخل بين المناطق و الأقاليم المختلفة داخل البلد الواحد.

3/ مواجهة التعارض بين أهداف و نتائج دراسة الجدوى الخاصة ( التجارية ) و دراسة الجدوى الوطنية بما يسمح في النهاية، ليس فقط إختيار المشروعات العامة، التي تعظم رفاهية أفراد المجتمع، بل إختيار وتصميم السياسات الحكومية الملائمة، والتي يمكن أن تجعل من القرار الجيد و الناجح من وجهة النظر الخاصة قرارا جيدا وناجحا من وجهة النظر الإجتماعية.

ونشير هنا إلى أن النظر إلى المنافع و التكاليف سيكون من منظور إقتصادي / إجتماعي الأمر الذي يستدعي ضرورة إستخدام أسعار جديدة غير أسعار السوق كما أنه من الضروري تقييم عناصر جديدة لا يتم تقييمها من المنظور المالي البحت. وفيمايلي نتناول هذه القضايا يشىء من التفصيل كمايلي:

(1) سعيد عبد العزيز عثمان، دراسات جدوى المشروعات بين النظرية و التطبيق، 1990-ص 199

(2) سعيد عبد العزيز عثمان مرجع سبق ذكره ص 398-400

## المطلب الأول : المنافع و التكاليف الإقتصادية و الإجتماعية

### أولا : منافع إقتصادية إجتماعية / بدلا من العائد المالي

- المنفعة الإقتصادية / الإجتماعية (أو العائد الإقتصادي الإجتماعي) عبارة عن تقييم المجتمع للمنافع من خلال أهدافه (1) و التي عادة ما تشمل كما أشرنا سابقا على:
- (1) زيادة نصيب الفرد من الدخل الوطني.
  - (2) تحقيق مستوى عال من التوازن بين العمالة (التوظيف) وبين إستقرار الأسعار (وبالتالي التحكم في التضخم).
  - (3) تحقيق عدالة توزيع الدخل.
  - (4) الإستقلال الإقتصادي و تحقيق أكبر فائض من النقد الأجنبي في حين أن النظرة المالية البحة تركز على العائد المالي للمستثمر دون مراعاة المنافع و التكاليف التي يتحملها المجتمع.
- إن أي مشروع حتى و لو كان مشروعا خاصا، فإنه من الضروري دراسة منفعه الإقتصادية و الإجتماعية بالإضافة إلى عائد المادي، ليس من أجل الإلتزام الوطني فقط، ولكن من منظور الفائدة الشخصية للمستثمر، فهو يستطيع من خلال كشف المنافع التي تعود على المجتمع أن يحصل على موافقة سريعة لمشروعه أو أن يطلب تسهيلات أو إعفاءات خاصة، كما أن المواطنين يشعرون بمنافع المشروع (منافع أخرى غير مجرد توفير السلع و الخدمات) (2).

### ثانيا : التكلفة الإقتصادية / الإجتماعية بدلا من التكلفة المالية

تمثل التكلفة الخاصة بجميع عناصر التكاليف التي تتحملها المؤسسة سواء كان ذلك في شكل قيمة أراض ومبان ومعدات، أو تكلفة عمليات جارية.... إلخ أما التكلفة الإجتماعية (3) فيمكننا تقسيمها إلى نوعين هما:

#### النوع الأول : تكلفة إجتماعية مباشرة:

وهي تتمثل فيما يسحبه المشروع من موارد المجتمع مثل الأرض، العمالة، الموارد الإنتاجية و النقد الأجنبي - إن إستخدام المشروع لقطعة الأرض يجب أن يحسب ليس على أساس ما دفع في قيمة الأرض، و لكن على أساس أفضل إستخدام بديل للأرض ( مفهوم تكلفة الفرصة البديلة )

(1) لمزيد من التفصيل أنظر : شامل الحمودي: العوائد غير المباشر للإستثمار العام في قطاع الخدمات مع دراسة تطبيقية على هيئة مياه الشرب، رسالة ماجستير

مقدمة لكلية التجارة جامعة عين شمس 1980

(2) سيد الهواري - مرجع سبق ذكره، ص 81

(3) أفكار قنديل : التكلفة الإجتماعية للمشروعات الإستثمارية ، رسالة ماجستير مقدمة لكلية التجارة ، جامعة عين شمس 1980

- و بالنسبة للمواد القابلة للتصدير و المستخدمة فإنه يجب تقييمها على أساس تكلفة الفرصة البديلة وهذه يعكسها ثمن تصديرها للخارج أو القيمة التي كان من الممكن أن تباع بها محليا، أيهما أعلى.
- بالنسبة لتقييم الأجور ، فيجب أن نميز بين أجور العمال المهرة حيث يتم تقييمها على أساس معامل ندرتها و بين أجور العمال غير المهرة، المدفوعة لهم نتيجة قرارات سياسية.
- وكذلك فإن ندرة النقد تجعل قيمة العملة المدفوعة بالسعر الرسمي أقل من القيمة الحقيقية و من الضروري إعادة تقييم قيمة النقد الأجنبي المدفوع على أساس قيمته الحقيقية من حيث الندرة و من حيث قيمته الشرائية مقارنة بالعملات الأخرى.

**النوع الثاني : تكلفة إجتماعية غير مباشرة: و تنقسم بدورها إلى:**

**(1) تكلفة إجتماعية غير مباشرة ملموسة ( محسوسة ):**

قد يترتب على إقامة مشروع مثلا تقليل الطلب على مشروعات أخرى قائمة، و الخسائر التي تلحق بهذه المشروعات تعتبر تكلفة إجتماعية غير مباشرة، بالإضافة إلى أن إنتقال الكفاءات و المهارات من مشروعات قائمة تحت إغراءت الأجور و الحوافز قد يؤدي إلى ضرر المؤسسات القائمة وبالتالي يتحمل المجتمع تكلفة إجتماعية.

و من ناحية أخرى قد يستورد المشروع مواد بالعملة الصعبة دون أن يصدر وبالتالي يؤثر على ميزان المدفوعات ،حيث يزيد نسبة العجز.

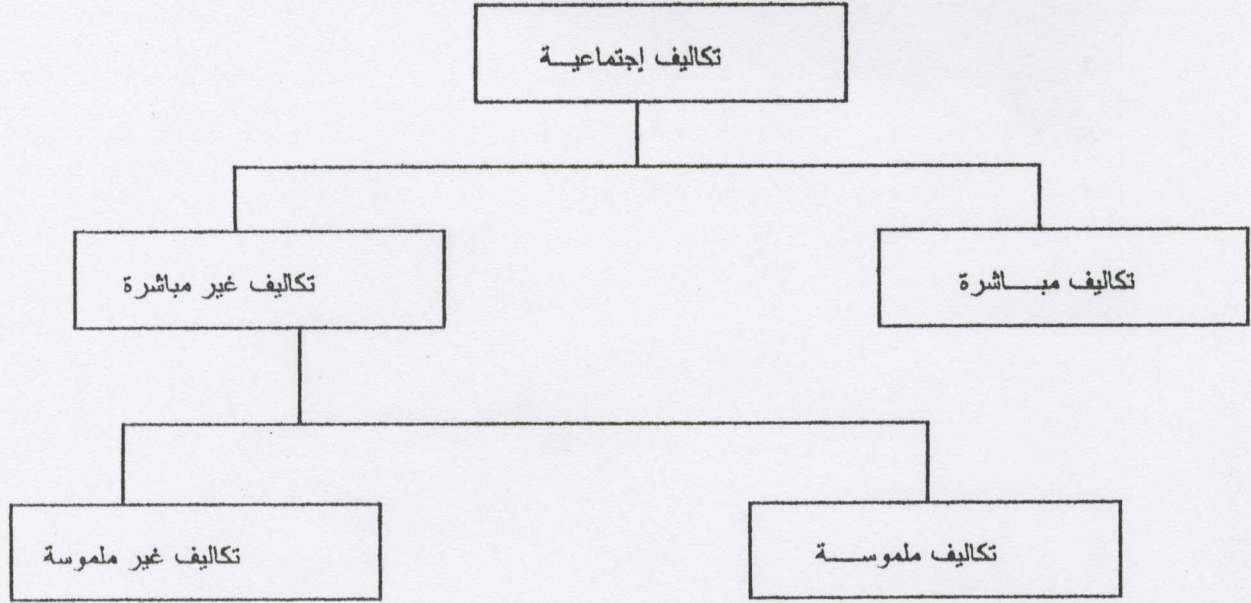
**(2) تكلفة إجتماعية غير مباشرة غير ملموسة:**

حيث أن بعض المشروعات تُحدثُ أضرارا في المجتمع مثل الضوضاء، الدخان، النفايات، التلوث....إلخ، كما يصعب أن التدهور الذي يتال البيئة و الإنسان من تلك التأثيرات الضارة للمشروعات بالرغم من أنها غير مباشرة و غير ملموسة يجب أن تدخل في حساباتها، ويرى البعض أن حسابها يتم على أساس قاعدة التعويض أي التعويض الذي يمكن أن يقبله الفرد الذي تأثر سلبا بهذه الآثار(1).

(1) سيد الهوارى - مرجع سبق ذكره ،نقلا عن :

- PERARCE , D.W ,THE VALUATION OF SOCCIAL COST (LONDON:GERGE ALLEN AND UNWRIN 1978 )

شكل رقم (1) يبين : أنواع التكاليف الإجتماعية



المصدر : سيد هوراي مرجع سبق ذكره ص 82

**المطلب الثاني : أسعار الظل ( shadow prices ) بدلا من أسعار السوق (1):**

عند تحليل الربحية التجارية فإن التكاليف و المنافع ( النفقات والإيرادات ) المتوقعة تحسب على أساس السوق أي الأسعار الاقتصادية. وفي ظل المنافسة التامة فإن أسعار السوق لسلعة أو خدمة ما تعكس ندرتها و قيمتها من وجهة نظر إستعداد المستهلكين مقابل الحصول عليها وذلك فإن سعر السوق في ظل المنافسة التامة يمثل تكلفة الفرصة البديلية للمستثمر. إن سعر الفرصة البديلية لمورد من الموارد هو قيمة ذلك المورد مستخدما في أحسن مجال له، ففي ظل المنافسة هناك ميل قوي لأن تمثل أسعار السوق أسعار الفرصة البديلية حتى يسعى المستهلكون إلى إقتناء وحدات إضافية من السلع عندما تكون قيمة كل سلعة بالنسبة لهم أكبر من سعرها، وبنفس التحليل فإن المنتجين يسعون إلى إنتاج وحدات إضافية عندما يكون سعرها أكبر من تكلفة إنتاجها. و يختلف سعر السوق عن سعر الفرصة البديلية في الحالات التالية:

(1) سيدي الهوراي مرجع سبق ذكره ص 86 .



## أولاً : التسعير الإحتكاري :

عندما يتم إنتاج سلعة تحت ظروف إحتكارية فإن أسعار السوق غالباً ما تفوق أسعار الفرص البديلية، حيث يتم تسعير السلع بمقدار يفوق تكلفتها الحدية ( تكلفة إنتاج آخر وحدة) .وعلى ذلك فإذا كان مشروع الإستثمار يستخدم عناصر إنتاج مشتراة من مؤسسة إحتكارية، فإن المقياس الأفضل لتكلفة المشروع من وجهة نظر وطنية يتم الحصول عليه بعمل تقديرات للتكلفة الحدية بدلا من أسعار السوق الحالية.

## ثانياً : الإدخار و الإستهلاك :

لايهتم المشروع الخاص بما إذا كانت الزيادة في الدخل ستذهب للإنفاق أو للإدخار في حين نجد أن المشروع العام ينسب للإدخار على مستوى الدولة، فقيمة الزيادة في الدخل يتم توفيره و من ثم إستثماره تكون أكبر من وجهة نظر متطلبات التنمية عما لو كانت الزيادة في الدخل الذي يوجه للإنفاق الإستهلاكي، وعلى ذلك يتم إعطاء ذلك الجزء من الدخل الذي يوجه للإدخار وزنا أكبر من الوزن الذي يعطى لذلك الجزء الموجهة للإستهلاك.

إنه يمكن النظر إلى القيم الإضافية المرتبطة بالزيادة في الدخل و التي يتم إدخارها و من ثم إستثمارها على أنها تكلفة فرصة للإدخارات.

ويجدر الإشارة هنا إلى أنه من الصعب التوصل إلى أسعار ظل بمختلف الإيرادات و المصروفات وعليه يوصي خبراء الإستثمار بإستخدام أسعار محاسبية تقديرية تعكس الأسعار الظلية (1) وذلك عندما يكون تفاوت الأسعار كبيرا جدا أو عندما يكون وزن العنصر ( مواد خام ، أجور... ) الواجب تعديله مهم جدا في الدراسة.

(1) راجع : دليل التقييم و المقاضلة بين المشروعات الصناعية للدول العربية 1979 وهو عبارة عن دليل صادر عن مركز التنمية الصناعية للدول العربية ( إيدكاس ) بالإشتراك مع منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية ( U.N.I.D.O ) يقع في 261 صفحة وتم نشره عام 1979 .

### المطلب الثالث : معدل خصم إجتماعي ( وطني) بدلا من معدلا خصم خاص

عند تقييمنا للمشروعات من منظور مالي بحث يتم استخدام معدل خصم خاص - مساويا لتكلفة الأموال - هو بذلك بعكس التفصيل الزمني للتدفقات النقدية من وجهة نظر المستثمر الخاص - أما في حالة تقييم المشروعات من منظور إقتصادي / إجتماعي فإنه يجب استخدام معدل خصم إجتماعي، حيث أنه يعكس تفصيل المجتمع للتدفقات النقدية الداخلية و الخارجية. فمعدل الخصم الإجتماعي هو " التقدير الكمي الذي يعطيه المجتمع للمنافع و التكاليف المستقلة، أو بعبارة أخرى هو المعدل الذي به تتناقص على مر الزمن القيمة التي يعطيها المجتمع للمنافع و التكاليف المستقبلية " (1).

ويتمثل الدور الرئيسي لمعدل الخصم الإجتماعي في توجيه الإستثمارات نحو مجالات الإستثمار الأفضل للدولة من الناحية الإجتماعية، وكلما كان معدل الخصم الإجتماعي منخفضا، كلما أدى إلى تنشيط الطلب على الإستثمارات، وزاد من فرص تدفق الأموال على الدولة و العكس صحيح، لأن ارتفاع معدل الخصم الإجتماعي سوف يجعل صافي القيمة الحالية للقيمة المضافة الصافية سالبة وبالتالي تقل الكفاءة النسبية للمشروع (من وجهة نظر وطنية) ومن ثم تظهر أهمية الدقة و الموضوعية عند تحديد معدل الخصم الإجتماعي (2).

ويوصي دليل مركز التنمية الصناعية للدول العربية على أنه من الضروري " تحديد قيمة موحدة لمعدل الخصم الإجتماعي يحري تطبيقها بشكل عام على المستوى الوطني بحيث يعمم تطبيقها على كافة المشاريع في الدولة وخاصة المشاريع البديلية (3).

ويتم تحديد معدل الخصم الإجتماعي على النحو التالي (4):

1- تحديد سعر الفائدة على الفروض التي تقترضها الدولة من السوق المالي العالمي وخاصة القروض طويلة الأجل.

2- تحديد قيمة العلاوة التشجيعية التي تمنحها الدولة للمشروعات الإستثمارية ، لتشجيع عمليات الإستثمار في السوق المحلي، وهنا إذا كانت الدولة مقرضه للأموال، فإنه يجب تعديل سعر الفائدة العالمي للقروض طويلة الأجل بمقدار هذه العلاوة، أما إذا كانت الدولة مقترضة للأموال فمعدل الخصم الإجتماعي في هذه الحالة يكون: أ-) إما مساويا لسعر الفائدة الحالي السائدة في السوق المالي على القروض طويلة الأجل، لتشجيع عمليات الإستثمار.

ب-) أو أكبر من سعر موحد لمعدل الخصم الإجتماعي على مستوى الدولة كما يكمن إجراء تعديل عليه بحيث يتباين من قطاع إقتصادي لآخر

(1) دليل التقييم و المفاضلة بين المشروعات الصناعية للدول العربية - مرجع سبق ذكره ص 201

(2) المراجع السابق ص 181 - 194

(3) المرجع السابق ص 205

(4) محمد عثمان إسماعيل حميد - مرجع سبق ذكره - ص 286

## المبحث الثاني: مؤشرات تقييم المشروعات من وجهة نظر الربحية الوطنية

اتفق كل من مركز التنمية العربية و منظمة اليونيدو (U.N.I.D.O) على إصدار دليل لتقييم المشروعات في الدول العربية يعتمد على استخدام مؤشر أساسي للربحية الوطنية هو صافي القيمة المضافة الوطنية، وحيث أن هذا المعيار لا يعكس بالضبط النطاق الكامل للأهداف التي تسعى الحكومة إلى تحقيقها إقتراح الدليل جملة من المؤشرات الإضافية التكميلية، وفيما يلي نحاول إبراز مفهوم القيمة المضافة ثم نتناول كيفية الإعتماد على المعيار في جدوى المشروعات وأخيرا نوجز المؤشرات الإضافية للربحية الوطنية (\*)

### المطلب الأول : المؤشر الأساسي أو المفهوم القيمة المضافة :

إن القيمة المضافة لأية مؤسسة عبارة عن قيمة السلع و الخدمات المنتجة ناقصا المواد الخام المشتراة المقومة بسعر السوق، ويجب أن نفرق بين مفهوم القيمة المضافة الوطنية و مفهوم القيمة المضافة المحلية للمشروع المقترح.

فالقيمة المضافة المحلية لأي مشروع مقترح هي عبارة عن مقدار ما يضيفه هذا المشروع إلى قيمة مستلزمات الإنتاج التي يحصل عليها من مشروعات أخرى وبعد الوصول إلى القيمة المضافة المحلية فإن هذه القيمة سوف توزع على عناصر الإنتاج المختلفة، حيث يحصل العمل على الأجور و المرتبات و يحصل رأس المال على الفوائد وتحصل الأرض على الإيجار و الربيع، أما ملاك المشروع أو المنظم فإنه يحصل على الأرباح، وإذا كانت جميع عناصر الإنتاج التي سوف تشارك في الإنتاج هي عناصر إنتاج وطنية ، في هذه الحالة تكون القيمة المضافة المحلية لهذا المشروع معادلة تماما للقيمة المضافة الوطنية و مقدار القيمة المضافة لهذا المشروع سوف يمثل مساهمة صافية في الناتج الوطني أو الدخل الوطني، في هذه الحالة تعتبر القيمة المضافة مقياسا للرخاء الإقتصادي الوطني.

(\*) إعتدنا في هذا البحث على المراجع التالية :

- محمد عثمان إسماعيل حميد - مرجع سبق ذكره.
- سعيد عبد العزيز عثمان - مرجع سبق ذكره .
- سيد الهواري - مرجع سبق ذكره .
- متولي السيد. متولي عبد النعم أحمد التهامي - مرجع سبق ذكره.

وإذا كانت بعض عناصر الإنتاج التي تساهم في المشروع أجنبية، فمن المتوقع أن يحول جزء من القيمة المضافة المحلية إلى الخارج في صورة أجور وأرباح و فوائد... إلخ ، وهنا تصبح القيمة المضافة المحلية للمشروع أكبر من القيمة المضافة الوطنية بمقدار ذلك الجزء الذي تم تحويله إلى الخارج، وكلما زاد الجزء الذي يتم تحويله إلى الخارج كلما إنخفضت القيمة المضافة الوطنية للمشروع ومن ثم إنخفضت مساهمته في الدخل الوطني.

وتتكون القيمة المضافة الصافية من جانبيين رئيسيين هما الأجور و المرتبات و الفائض الإجتماعي، ففي الإستثمار الخاص تعتبر الأجور و مرتبات مدخلات وإن كانت من وجهة نظر المجتمع تعتبر جزءا من الدخل الوطني لأنها تعني المزيد من الدخل وفرص العمالة و مزيدا من الإستهلاك أما الفائض الإجتماعي فهو الجزء من القيمة المضافة الذي يوجه لقنوات أخرى مثل الضرائب و الرسوم المستحقة لخزينة الدولة ونصيب المساهمين و العمال والإدارة من الفائض الموزع و الفوائد المستحقة لرأس المال المقترض من المؤسسات المالية و الإيجارات، وما يخصص إنفاقه على الخدمات العمومية.

وبذلك نخلص إلى مايلي:

\* القيمة المضافة المحلية ( الإجتماعية ) = المخرجات - المدخلات

= قيمة الناتج السنوي ( المنافع ) - مستلزم الإنتاج

\* القيمة المضافة الوطنية = القيمة المضافة الإجمالية = صافي المدفوعات المحولة إلى الخارج

\* القيمة المضافة الصافية = القيمة المضافة الإجمالية - الإهلاكات

\* الفائض الإجتماعي = القيمة المضافة الصافية - الأجور المحلية .

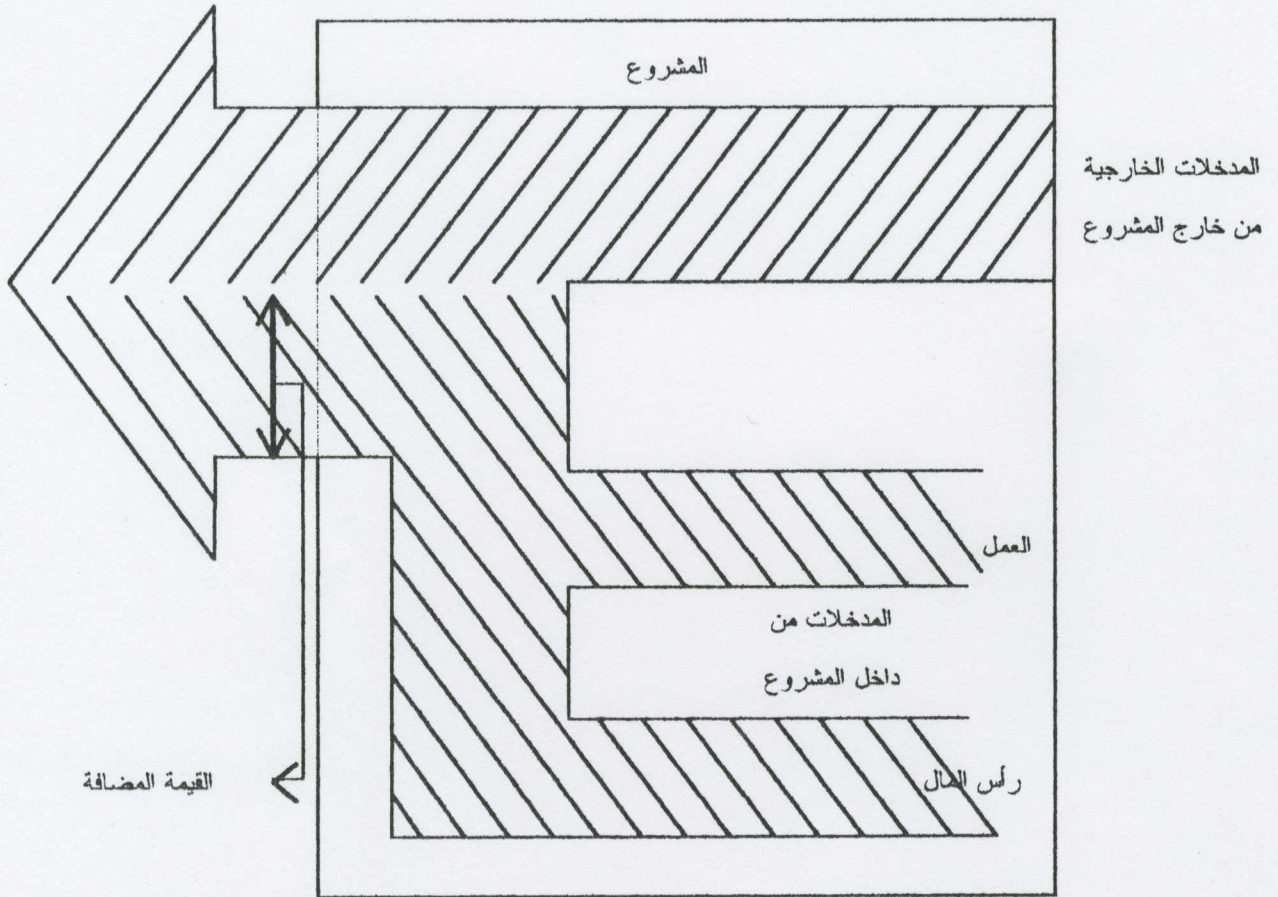
$$\boxed{VAB = PBB - OI}$$

VAB = القيمة المضافة الأجمالية

PBB = الإنتاج الخاص للفروع

OI = الإهلاكات الوسيطة

شكل رقم 19: تدفق الموارد من وجهة نظر الربحية الوطنية



المصدر: سيد الهواري مرجع سبق ذكره ص 98 نقلا عن :

- J. price gittinder , economie Analysis of Agricultural Projects, A. word bonk Publication .  
( Baltinore : the Jahn 's Hopkins University Paris ; 1972 ) P , 95

إن مفهوم القيمة المضافة كمؤشر أساسي للربحية الإقتصادية الوطنية له جملة من المزايا نوجزها على النحو الآتي (1) :

- أنه يفيد في قياس إجمالي إضافة المشروع الإستثماري إلى الدخل الوطني و في نفس الوقت يشير إلى العناصر المختلفة لهذه الإضافة ( سواء في شكل أجور أو في شكل فائض إجتماعي).
- إن العناصر المختلفة للقيمة المضافة تحوي إجابات كثيرة عن طبيعة المصالح التي إستفادت من المشروع (أرباح المساهمين، أرباح محتجزة، ضرائب، جمارك... إلخ ) كما أنه يكمن تجزئة عناصر القيمة المضافة أيضا لمعرفة ما يدخل في المجتمع و ما يحول للخارج.

### المطلب الثاني : القيمة المضافة وجدوى المشروعات

إن الإعتماد على معيار القيمة المضافة في تقييم جدوى المشروعات من وجهة نظر الإقتصاد الوطني يستلزم القيام بمايلي:

- إختيار مدى قبول أو رفض المشروع من الناحية الإقتصادية و يسمى هذا الإختيار الكفاءة المطلقة.
- إختيار مدى الأولوية التي يتمتع بها المشروع المقترح (أي المفاضلة بين المشروعات المقترحة).

### أولا : إختيار الكفاءة المطلقة

إن هذا التقدير يعطي فكرة بدئية عن المنافع التي يحققها المشروع بالنسبة للإقتصاد الوطني ففي الحالة التي تكون فيها القيمة المضافة موجبة، فإن ذلك يعد علامة طيبة لإستمرار دراسة المشروع أما في الحالة التي تكون فيها النتيجة سلبية فإن ذلك يستدعي التركيز على الجوانب الإقتصادية التي قام على أساسها المشروع وأنشئ في إطارها.

### ثانيا : إختيار الكفاءة النسبية

وتعني بذلك ضرورة ترتيب أولويات المشروعات و المفاضلة بينهما، وهذا الترتيب لا يمكن القيام به ستنادا إلى المقدار المطلق للقيمة المضافة المتولدة حيث عادة ما تكون هناك ندرة في الموارد يتعين عدم إغفال آثارها عند تقسيم المشروعات .

وفيما يلي شرح موجز لطرق ترتيب المشروعات في ظل حالات الندرة (1)

الحالة الأولى : ندرة رأس المال : يتم إختيار الكفاءة النسبية في هذه الحالة كالتالي:

**القيمة الحالية للقيمة المضافة**

**القيمة الحالية للإستثمارات الكلية**

وكلما ارتفعت النسبة كلما كان المشروع أفضل من وجهة نظر رأس المال

الحالة الثانية : ندرة العملات الأجنبية :

يتحدد إختبار الكفاءة نسبية في الحالة ندرة العملات الأجنبية من خلال المعادلة التالية :

**القيمة الحالية للقيمة المضافة**

**القيمة الحالية لاصافي تكلفة المشروع من العملات الأجنبية**

حيث أن صافي تكلفة المشروع من العملات الأجنبية عبارة عن الفرق بين المصروفات و الإيرادات من النقد الأجنبي خلال حياة المشروع ، ولايمكن تطبيق المعادلة السابقة إلا إذا زادت الإيرادات عن المصروفات، وكلما ارتفعت النسبة الناتجة من المعادلة السابقة كلما كان المشروع أفضل.

الحالة الثالثة : ندرة العمالة الماهرة:

في ظل ظروف ندرة العمالة الماهرة يكون من الضروري التعرف على المشروع الذي يعطي أقصى قيمة مضافة ككل وحدة من تكلفة العمالة الماهرة وذلك من خلال المعادلة التالية:

**القيمة الحالية للقيمة المضافة**

**القيمة الحالية للأجور و المرتبات للعمال المهرة**

كلما زادت هذه النسبة كلما ارتفعت قيمة ندرة الوحدة من تكلفة العمالة الماهرة و بالتالي ما تضيفه إلى الإقتصاد الوطني من قيمة مضافة حيث يصبح المشروع مفصلا في هذه الحالة. أن تطبيق إختيارات الكفاءة النسبية قد يقضي إلى ضرورة إجراء بعض التعديلات الفنية و الإقتصادية على تصميم المشروع.

(1) سمير محمد عبد العزيز - مرجع سبق ذكره - ص 234

## المطلب الثالث : المؤشرات الإضافية للربحية الوطنية (1)

نظرا لتعدد الأهداف التي يجب أن يحققها أي مشروع من منظور إقتصادي / إجتماعي فإنه من الضروري استخدام معايير إضافية توضح جوانب لا يوضحها المعيار الأساسي السابق ( أي معيار القيمة المضافة ) وفيما يلي بيان موجز لتلك المعايير التكميلية :

### أولا : أثر المشروع على فرص العمل ( أو التوظيف ):

عند تقييم المشروع الإستثماري من وجهة نظر وطنية ، يجب الأخذفي الإعتبار إجمالي فرص العمل المباشرة الناتجة عن المشروع ونوعيتها ( أي عمالة ماهرة و عمالة غير ماهرة ) وفرص العمل غير المباشرة التي تنشأ في مشروعات أخرى ترتبط بالمشروع الجديد ( مشروعات خلفية و أمامية ) ولكي يتم حصر عدد فرص العمالة الحديدية و تقديرها نقوم بالآتي:

- 1- حساب عدد العمالة الماهرة و غير الماهرة و في مستويات الوظيفة المختلفة في ضوء الإحتياجات الأساسية المقدرة للمشروع طبقا لنسبة إستغلال الطاقة الإنتاجية في كل سنة من سنوات التشغيل.
- 2- تقدير فرص العمل الإضافية في المشروعات القائمة و التي يرتبط عملها فنيا و إقتصاديا بشكل غير مباشر.
- 3- تقدير عدد العمالة الأجنبية العاملة في المشروع الجديد و طرحها من إجمالي عدد العاملين لإيجاد فرص العمل الحقيقية المتاحة للعمالة الوطنية.
- 4- دراسة خطة القوى العاملة للمشروع الجديد خلال العمر الإنتاجي الإقتصادي المقدر له.

### ثانيا : الأثر على التوزيع : ( أثر المشروع على التوزيع )

إن تنفيذ المشروعات الصناعية يمكن أن يؤثر على عملية توزيع القيمة المضافة بطريقتين حيث يؤثر على المجموعات ( الفئات ) الإجتماعية، وهذا مايسمى بالتوزيع الفئوي ويؤثر بنسب متفاوتة على مناطق الدولة وهذا ما يسمى بالتوزيع الإقليمي.

إن عملية تقدير أثر المشروع على التوزيع يمكن أن يتم عبر خطوات ثلاث هي:

(1) -إعتمادنا في هذا المطلب على المراجع التالية :

- محمد عثمان إسماعيل حميد - مرجع سبق ذكره ، ص 289-298

- سيد الهواري - مرجع سبق ذكره ، ص 103،104

- سمير محمد عبد العزيز - مرجع سبق ذكره 238،248

- حميد عبد العظيم - مرجع سبق ذكره 209-214.



## 1/ تحديد الفئات الاجتماعية أو المناطق (الأقاليم) المستهدفة

إن تحديد الفئات الاجتماعية التي تتأثر بعملية توزيع القيمة المضافة لمشروع ما يتوقف على الهدف من وراء تقدير الأثر على التوزيع ، فإذا كان هدف التنمية هو تحقيق قدر أكبر من عدالة التوزيع لأسباب اجتماعية فإنه يمكن تحديد مجموعة من ذوي الدخل المنخفض و أخرى من ذوي الدخل المرتفع. و قد يكون معيار التقسيم مثلا متوسط دخل الفرد أو أي معيار آخر، وهذا يجب ملاحظة أنه إذا ما رأت الدولة أن منطقة ذات أهمية خاصة يراد تنميتها لأسباب سياسية أو إجتماعية أو أي أسباب أخرى، فإن هذه المنطقة تعتبر منطقة متخلفة بصرف النظر عن المعيار المستخدم في التقسيم.

## 2/ تحديد صافي تدفقات المنافع للفئات الاجتماعية أو الأقاليم:

يمكن تعريف صافي منافع التوزيع الناتجة عن مشروع ما بأنها الفرق بين المنافع الاجتماعية و التكاليف الاجتماعية لهذا المشروع. يقصد بالمنافع الاجتماعية التي يحصل عليها إقليم معين أو فئة إجتماعية بأنها المنافع التي يحصل عليها مخصصا منها المدفوعات التي تقدمها هذه الفئة أو الإقليم إلى الفئات أو الأقاليم الأخرى أما التكاليف الاجتماعية فيقصد بها التكاليف التي يحدثها مشروع معين بالنسبة لفئة أو إقليم معين مطروحا منها منافع تعويضية تتلقاها من فئة أخرى أو إقليم آخر (1).

(1) متولى السيد متولى، عبد المعتم أحمد التهامي - مرجع سبق ذكره ص 508.

أي أن تحديد صافي المنافع يتم على أساس معرفة التغيرات في المكاسب (المنافع) و الخسائر (التكاليف) بالنسبة لمختلف الفئات الإقتصادية أو الأقاليم الجغرافية (\*)

وتجدر الملاحظة أنه عند تقدير منافع التوزيع لفئة إجتماعية أو إقليم معين يجب التقدير على أساس السوق المتوقعة خلال سنة عادية من عمر المشروع كما يجب التركيز على صافي القيمة المضافة الوطنية عند إجراء التحليل ( أي يجب طرح كافة المدفوعات المحولة للخارج من إجمالي القيمة المضافة المحلية).

3/حساب معامل التوزيع: يمكن تقدير معامل التوزيع للفئات المختلفة أو الأقاليم على النحو التالي:

أ- معامل التوزيع لأصحاب الأجر : يشير هذا المعيار إلى ما يتوقع أن يحصل عليه أصحاب الأجر من صافي القيمة المضافة الوطنية المتولدة عن المشروع على شكل أجر ومزايا عينية ويحسب كما يلي:

$$DBW = \frac{VAW}{VA}$$

حيث أن : DBW : معامل التوزيع لأصحاب الأجر.

VAW : 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 العادية.

ب/ معامل التوزيع لأصحاب الأرباح : ويشير هذا المعيار إلى ما يتوقع ان يحصل عليه أصحاب الأرباح من صافي القيمة المضافة المتولدة عن المشروع على شكل أرباح، أسهم، إيجارات ومزايا عينية و يحسب كما يلي:

$$DBC = \frac{VAC}{VA}$$

حيث :

DBC : معامل التوزيع لأصحاب الأرباح

VAC : القيمة الاسمية المتوقعة للأرباح و المزايا العينية لأصحاب الأرباح المحليين ( دون الأجانب ) خلال سنة عادية.

(\*) مثلا عند تقرير صافي المنافع التي تعود على إقليم ما في صورة أجر نتيجة إنشاء مشروع ما ، فإنه يجب معرفة ما إذا كان هذا المشروع سوف يؤدي إلى خفض عدد العاملين في جزء آخر من هذا الإقليم أم لا .

فإذا لم يؤثر هذا المشروع على عدد العاملين في جزء من هذا الإقليم فيمكن إعتبار مجموع الأجر من صافي منافع التوزيع الإقليمي، أما إذا أثر إنشاء للمشروع على عدد العاملين فإن صافي الزيادة في الأجر هو الذي يجب أخذه بعين الإعتبار .

### ج/ معامل التوزيع الخاص بالحكومة :

و يشير هذا المعيار إلى ما يتوقع أن تحصل عليه الحكومة من صافي القيمة المضافة المتولدة عن المشروع على شكل ضرائب و أرباح أسهم مملوكة لها أو تأمينات وإيجارات ، وبحسب وفق المعادلة التالية:

$$DBG = \frac{VAG}{VA}$$

حيث :

DBG : معامل التوزيع الخاص بالحكومة

VAG : القيمة الإسمية للضرائب و غير ذلك من إيرادات يتوقع أن تحصل عليها الحكومة لنفس السنة المختارة

د/ معامل التوزيع الإقليمي : يشير هذا المعيار إلى ما يتوقع أن يحصل عليه الأقليم من صافي القيمة المضافة كأجور للعاملين المحليين و أرباح المستثمرين المحليين و ضرائب للسلطات المحلية بالإضافة إلى الفوائد الناتجة عن الخدمات التي يقدمها المشروع للمنطقة وبحسب معامل التوزيع الإقليمي كمايلي:

$$DBR = \frac{VAR}{VA}$$

حيث :

DBR : معامل التوزيع الإقليمي

VAR : القيمة الإسمية للمنافع التي يحصل عليها الإقليم خلال السنة العادية المختارة

وعلى ذلك فإنه بدراسة تلك المعايير يمكن معرفة أي فئة إجتماعية أو إقليم سوف يستفيد أكثر من المنافع المتوقعة لمشروع ما، فإذا ما كان ذلك يوافق سياسة الدولة فيحبذ إقامة المشروع، أما إذا كان الأمر عكس ذلك فإنه يجب إجراء بعض التعديلات حتى يتم توزيع القيمة المضافة الوطنية للمشروع بما يتماشى مع أهداف الدولة (1).

(1) متولى السيد متولى، عبد المنعم أحمد التهامي - مرجع سبق ذكره - ص 513

### ثالثا : أثر المشروعات على ميزان المدفوعات :

من أهم الجوانب الأساسية لتقسيم فعالية المشروع الإستثماري من وجهة نظر وطنية هو حساب الآثار المترتبة عن تدفق النقد الأجنبي من وإلى خارج حدود الدولة في تعاملها مع العالم الخارجي خاصة بالنسبة للدول التي تواجه صعوبة كبيرة في جلب النقد الأجنبي لأغراض التنمية، ويتطلب تحديد أثر المشروع على ميزان المدفوعات تحديد الآثار المباشرة و غير المباشرة مع الأخذ بعين الاعتبار الجوانب التالية:

(-1) أثر تحركات أسعار الواردات و الصادرات و رؤوس الأموال وإتجاه هذه التحركات زيادة ونقصا.

(-2) أثر المشروع على الحد من الواردات وزيادة الصادرات.

(-3) القدرة التنافسية لمنتجات المشروع في السوق العالمي.

وتتمثل أهم خطوات تحديد أثر المشروع على ميزان المدفوعات في الآتي:

الخطوة الأولى : تحديد صافي التدفقات النقدية من النقد الأجنبي وذلك بالتحليل الدقيق لعناصر التدفقات النقدية الداخلية و الخارجية سنويا وعلى مدى حياة المشروع (\*).

الخطوة الثانية : حساب الأثر الصافي للمشروع على النقد الأجنبي، كنتيجة لاحتلال منتجات المشروع محل واردات الدولة منها ،لسد العجز في المعروض من هذه المنتجات و للوفاء بمتطلبات الطلب عليها.

الخطوة الثالثة : حساب صافي القيمة الحالية لصافي أثر المشروع على النقد الأجنبي عند معدل الخصم الإجتماعي فإذا كانت موجبة ، فهذا مؤشر فعالية المشروع.

(\* ) تشمل التدفقات النقدية الداخلية : رأس المال الأجنبي و أثمان الصادرات ... إلخ، أما التدفقات النقدية الخارجية فتشمل نفقات مثل الإستشارات الفنية و إيرادات من سلع رأسمالية ، مواد خام أو نصف مصنعة ، أجور مدفوعة بالعملة الصعبة أنوات ، فواتير، أرباح موزعة ... إلخ

#### رابعاً : بعض المؤشرات الإضافية أو التكميلية:

بجانب المؤشرات السابقة توجد مؤشرات أخرى يمكن الاستعانة بها لتقييم فعالية المشروع من وجهة نظر وطنية، نوجز أهمها على النحو الآتي:

(1) أثر المشروع على الإستقلال الإقتصادي و على تطوير مرافق البنية الأساسية بالإضافة إلى إحداث توازن جهوي.

(2) أثر المشروع على الظروف البيئية مثل التلوث البيئية، الضوضاء، الإزدحام، المرور... إلخ.

(3) أثر المشروع على نقل التكنولوجيا المتطورة.

(4) أثر المشروع على تطوير البيئة المحيطة به حضارياً و إجتماعياً و ثقافياً. و بصفة عامة يمكن القول بأن معايير التقييم على المستوى الوطني هي مقاييس يتم تحديدها من قبل الدولة تعكس التخصص والإستخدام الأفضل للموارد المتاحة بالدولة لصالح أفراد المجتمع وهي بذلك تعتبر مؤشرات مستقلة عن المؤشرات المستخدمة في تقييم الربحية التجارية و العائد الإقتصادي للمشروع من قبل المستثمر كما أن المؤشرات الوطنية بعضها كمي يمكن قياسه و البعض الآخر وصفي يمكن إدراكه بتحليل بيانات المشروع الإستثماري.

إن تناولنا لهذه المؤشرات لا يعني أن الأمر يستوجب دائماً إستخدامها كلها في نفس الوقت لتقييم جميع المشروعات فالأمر يرجع إلى تقدير الخبراء في إختيار المؤشرات الملائمة تبعاً للظروف الإقتصادية و الإجتماعية التي يجري تقييم المشروع الإستثماري في ظلها.

### المبحث الثالث : مناهج بعض المنظمات العالمية في تقييم المشروعات

لما كان من الضروري وجود إطار منطقي يتم من خلاله المفاضلة بين المشروعات، وذلك للتأكد من حسن استغلال الموارد المتاحة، فقد توالى المنظمات الدولية والإقليمية على صياغة مناهجها في شكل دلائل.

وفي دراسة عن طرق تقييم المشروعات من منظور إقتصادي إجتماعي إنتهى الدكتور سيد الهواري إلى أن هناك ما لا يقل عن خمسة عشر دليلا عالميا قسمها وفقا لإطاراتها المنهجية إلى خمس مجموعات هي (1):

- المجموعة الأولى : مجموعة مناهج على طريقة منهج منظمة التنمية الصناعية لهيئة الأمم المتحدة (المعروفة بإختصارا: U.N.I.D.O).

- المجموعة الثانية: مجموعة مناهج على طريقة منهج منظمة التعاون الإقتصادي و التنمية (المعروفة بإختصارا O.E.C.D)

- المجموعة الثالثة: مجموعة مناهج على طريقة منهج وكالة التنمية الأمريكية (المعروفة بإختصارا U.S.A.I.D)

- المجموعة الرابعة: مجموعة مناهج على طريقة الآثار لشريفيل (الفرنسي) CHERVEL

- المجموعة الخامسة: مجموعة مناهج على طريقة المنهج المشترك بين مركز التنمية الصناعية للدول العربية

IDCAS وبين UNIDO

#### المطلب الأول: مناهج التحليل للتكاليف و المنافع على طريقة اليونيدو UNIDO:

وهي التي أعدتها منظمة التنمية الصناعية للأمم المتحدة وتتكون من منهجين، الأول وهو المنهج الأصلي الذي نشر عام 1972 (2) ويعبر عن الخط الفكري الأساسي لتلك المنظمة، وبرغم صعوبته إلا أنه يعد مرجعا أساسيا من مراجع تحليل التكلفة و المنفعة على المستوى الوطني. أما الثاني فهو المنهج العملي الذي ظهر عام 1978 (3) ويحوي إقتراحات عملية وخطوات للتطبيق. ولما كان الغرض الأساسي هنا هو عرض الخط الفكري لكل مجموعة فسوف يتم التعرض للمنهج الأصلي.

#### المنهج الأصلي لليونيدو (UNIDO) :

أولا : المعيار المستخدم في التقييم: يعتمد على نصيب الفرد من الإستهلاك الكلي بوصفه أحد المقاييس المهمة للحكم على مستوى معيشة أفراد المجتمع. وبمقتضى هذا المدخل يتم تقييم جوانب المشروع ( مثل آثاره على العمالة، النقد الأجنبي، توزيع الدخول...إلخ ) من خلال إنعكاساتها على مستوى الإستهلاك ومن الضروري إستخدام أسعار الظل لكون أسعار السوق لا تعبر عن قيم المنافع و التكاليف من وجهة النظر الوطنية (4)

(1) سيد الهواري: " الموسوعة العلمية للبنوك الإسلامية ، الإستثمار " ( القاهرة الإتحاد الدولي للبنوك الإسلامية )

الجزء السادس، 1982 ص 354، 360

(2) unido , guidelines for projet evaluation ( new york : unted nation , sales n° e 72-11-b-11,1972

(3) unido ; guide to protical project appraisal :social ben fict-cast, analysis in developping coutries

( united nation publication pras n° .e.78.11.b3.1978

(4) أفكار محمد قنديل:

**ثانيا : معالجة المنافع (1) :** إذا كانت السلع المنتجة سلعا إستهلاكية نهائية ( وليس من أجل زيادة الصادرات أو إحلال الواردات) فإنه يتم إستخدام " إستعداد المستهلك للدفع " كسعر ظل لها، ويمكن تقدير سعر الإستعداد للدفع بالسعر السائد في السوق إذا توافرت الشروط التالية:

- توافر السلعة لأي مستهلك مستعد لدفع سعر السوق

- غياب القوى -الإحتكارية

- أن لا يكون إنتاج المشروع من الكبر بحيث يؤثر على السعر السائد في السوق وفي حالة عدم توافر الشروط السابقة يتطلب الأمر تحديد شكل منحني الطلب على السلعة المنتجة لتقدير فائض المستهلك بهدف تعديل سعر السوق قبل إستخدامه.

وإذا تضمن إنتاج المشروع سلعا بهدف زيادة الصادرات وإحلال الواردات يتم قياس صافي إنتاج المشروع بما يوفره من نقد أجنبي في صورة وحدات من العملة المالية، ويستخدم في هذه الحالة السعر المحاسبي للنقد الأجنبي لقياس صافي إنتاج المشروع، ويحدد بما يلي:

سعر المحاسبي للصرف لأجنبي = السعر الرسمي للصرف الأجنبي + معامل الترجيح

$$TCA = TCO \times CP$$

حيث :

TCA : السعر المحاسبي للصرف الأجنبي

TCO : السعر الرسمي للصرف الأجنبي

CP : معامل الترجيح

$$TCA = TCO \times \frac{MD}{XS}$$

حيث :

TCA: السعر المحاسبي للصرف الأجنبي.

TO: السعر الرسمي.

MD: قيمة الواردات المنظورة وغير المنظورة وهي تمثل قيمة الطلب على العمالة الأجنبية.

XS : قيمة الصادرات المنظورة و غير المنظورة، وهي تمثل عرض العملة الأجنبية .

unido , guidelines for project evaluation , op ,cit, pp: 40-47

(1) لمزيد من التفصيل أنظر :

عبد القادر محمد دياب: " تقييم المشروعات الزراعية " ( معهد التخطيط القومي، مذكرة داخلية رقم 617، جويلية 1978) ص52

مثال (1) إذا توفرت البيانات التالية عن أحد المشروعات كالتالي:

- 1- قيمة المبيعات الكلية، السنوية تبلغ 300 مليون دج، الجزء المباع في السوق الخارجي يبلغ 100 مليون، قيمة مستلزمات الإنتاج المستوردة تقدر بـ 40 مليون، قيمة مستلزمات الإنتاج المحلية 500 مليون دج.
- 2- قيمة الأجور المدفوعة سنويا تبلغ 40 مليون دج، 50% منها لعمالة ماهرة و 50% مدفوعة لعمالة غير ماهرة.

3- قيمة الفوائد المدفوعة تبلغ 30 مليون دج منها 20 مليون دج مدفوعة بالعملة الأجنبية.

4- الضرائب المدفوعة سنويا تبلغ 20% من الأرباح الصافية.

5- العملة الوطنية مقومة بأعلى من قيمتها بما يعادل 25% في حين أن أجور العمالة غير الماهرة مقومة بأعلى من قيمتها بما يعادل 50%.

على ضوء البيانات السابقة سوف يتم إعداد قائمة التحليل المالي لهذا المشروع مع إدخال التعديلات التي يتعين إدخالها، للوصول إلى التحليل الاجتماعي أي إلى الربحية الوطنية.

أ) بالنسبة لقيمة المبيعات في السوق الخارجية يتعين تعديل قيمتها حيث أنها كانت مقومة بسعر الصرف الرسمي و الذي يقل عن سعر الصرف الحر بما يعادل 25% و بالتالي فإن قيمة المبيعات المعدلة هي:

$$\text{قيمة المبيعات المعدلة} = \frac{125}{100} \times 100$$

أما بالنسبة للمبيعات في السوق المحلية فلن يحدث فيها أي تعديل حيث يفترض أنها تباع في السوق تنافسية ولم تتدخل الدولة في تحديد أسعارها.

ب) بالنسبة لقيمة مستلزمات الإنتاج المستوردة فيتم تعديل قيمتها كمايلي:

$$\text{القيمة المعدلة لمستلزمات الإنتاج} = \frac{125}{100} \times 40 = 50 \text{ ألف دينار}$$

ج) قيمة أجور العمالة الماهرة لن يحدث عليها أي تعديل في حين أن قيمة العمالة غير الماهرة يتم تخفيض قيمتها إلى النصف حيث تصبح عشرة آلاف دينار بدلا من عشرين ألف دينار .

د) بالنسبة للفوائد يتم إستعداد المدفوعة بالعملة الوطنية على أساس أنها مدفوعات تحويلية ، أما المدفوع بالعملة الأجنبية فيتم إدخاله في قائمة التحليل الاجتماعي بسعر الظل للصرف الأجنبي حيث تبلغ

$$20 \times \frac{125}{100} = 25 \text{ ألف دينار}$$

(1) سعيد عبد العزيز عثمان - مرجع سبق ذكره - ص 483، 486 -



$$WS = P + (W.MPS)(IS - I)$$

حيث :

WS : أجر الظل.

D : النفقة البديلة المباشرة.

MPS : الميل الحدى للإدخار لدى أصحاب رؤوس الأموال.

IS : سعر الظل للإستثمار.

W : قيمة الأجر.

أما المنافع و النفقات غير المباشرة والنتيجة عن تأثير المشروع على معدل الإستثمار فيمكن تقديرها بسعر الظل ويتم تحديده كما يلي:

$$IS = \sum_{n=1}^n \frac{MP_i \times I}{(1+r)^n}$$

حيث:

IS : سعر الظل للإستثمار.

MPI : الإنتاجية الحدية للإستثمار.

I : الإستثمار.

(1+r): سعر الخصم الإجتماعي.

ولإيجاد القيمة الحالية لمنافع المشروع و التكاليفه من وجهة نظر وطنية نستخدم معدل الخصم الإجتماعي و الذى يتحدد وفقا للمعدلة التالية:

$$\text{معدل الخصم الإجتماعي} = \frac{\text{التغير في المنفعة الحدية للإستهلاك} \%}{\text{التغير في الإستهلاك} \%} \times \text{التغير في نصيب الفرد من الإستهلاك}$$

يؤخذ على طريقة اليونيدو UNIDO إعتادها على مؤشر إجمالى مجمع واحد يجعل هذه الطريقة صارمة غير مرنة و معقدة إلى حد ما علاوة على إحتياجها لخبراء على درجة عالية من الدراية عن كيفية إستنتاج أسعار الظل المرتبطة بها (1).

(1) أفكار محمد قنابل - مرجع سبق ذكره - ص 39

**المطلب الثاني:** منهج التحليل للتكاليف والمنافع على طريقة " منظمة التعاون الإقتصادي و التنمية OECD " (\*)  
ويسمى أيضا منهج لينل / مرليس (LITTE- MIRRLEES) نسبة إلى مؤلفيه حيث يعتبر محاوله للجمع بين مبادئ نظرية الرفاهية الإقتصادية وحسابات تقييم المشروعات الإستثمارية و قد ظهر منهج OECD عام 1969 (1) ثم تعرض للتفتيح من قبل مؤلفيه عام 1974 (2)، وسوف يتم عرض الملامح الرئيسية للمنهج كما يلي:

**أولا :** المعيار المستخدم في التقييم: يتم التركيز على قياس مدخلات و مخرجات المشروع، ويقتضي ذلك إعطاء الأولوية للمشروعات التي تحقق قدرا كبيرا من الإدخار على حساب تلك التي تحقق قدرا كبيرا من الإستهلاك و بذلك يعطي وزنا كبيرا للدخل الحكومي حيث إن القسط الأكبر منه يوجه إلى الإستثمار فيؤدي إلى زيادة معدل النمو. وعلى الحكومة أيضا أن تولي إهتمامها لأصحاب الدخل المرتفعة لتحفيزهم على الإدخار و ينبغي على الدولة إختيار المشروعات التي تزيد من دخول القطاع العام و أصحاب الدخل المرتفعة و هو ما يعني إختيار المشروعات كثيفة رأس المال (3).

ويستخدم هذا المنهج ما يسمى: بالأسعار المحاسبية ( ACCOUNTING PRICES ) في تقييم المدخلات و المخرجات وذلك بدلا من الأسعار الفعلية، وعليه فإن MIRRLEES-LITTLE يوصيان بضرورة إعتداد حكومات البلدان النامية على السياسات المالية و التجارية التي تؤدي إلى إقتراب الأسعار بقدر الإمكان من الأسعار المحاسبية.

---

(\*) ( OCDE) organisation de cooperation et de developpement economiques

(1) organisation for economic cooperation and developement manualof indutrial project analysis for developing countris, VOL.II.SOCIAL COST BENEFIT ANALYSIS, BY / .LITTE AND J.MIRRLEES, ( PARIS 1969)

(2) LITTE AND J. MIRRLEES , PROJECT APPRAISAL AND PLANING FOR DEVELOPING COUNTRIES, LONDON : HEINMAN EDUCATIONAL BOOKS LTD, 1974)

(3) أفكار محمد قنديل - مرجع سبق ذكره - نقلا عن

ORGANISATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT, OP; CIT, PP39-45

**ثانيا : تقييم منافع المشروع:**

بمقتضى تلك الطريقة، فإن ما ينتجه المشروع يصنف ضمن سلع و خدمات تجارية أو ضمن سلع و خدمات غير تجارية، و طريقة التقييم كما يلي (1):

**(I) السلع القابلة للمتاجرة الدولية:** وهي عبارة عن السلع المصدرة أو المستوردة أو التي سيجري تصديرها أو إستيرادها إذا ما إتبع البلدان سياسات من شأنها إحداث تنمية صناعية مثلى و تقييم السلعة بالسعر "FOB" (فوب) الذى يمثل القيمة البديلة للسلعة المنتجة معبرا عنها بوحدة النقد الأجنبي حيث إن البديل للإستهلاك المحلى لإنتاج المشروع هو تصديره للخارج.

كما تقييم السلعة بالسعر " CIF " (سيف) حيث يمثل قيمة التكلفة البديلة للسلعة -إذا ما تم إستيرادها - معبرا عنها بوحدة النقد الأجنبي.

**(II) السلع غير القابلة للمتاجرة الدولية :** مثل النقل الداخلى، الإنشاءات، الأرض... الخ حيث يتم تقييمها عن طريق تقسيم التكاليف بإستثناء العمل - إلى سلع يكمن المتاجرة فيها و أخرى غير قابلة للمتاجرة، و الأخيرة بدورها يجري تقسيمها تبعا لسلسلة الإنتاج بحيث تنتهي بالسلع التى سيتم تصديرها أو التى تحل محل السلع المستوردة و فى النهاية يتوصل المحلل إلى سلع قابلة للمتاجرة و عمل غير ماهر. و فى حالة كون السلع غير القابلة للمتاجرة الدولية صغيرة، أو فى حالة عدم توافر بيانات عنها يستخدم معامل التحويل المعيارى (2).

قيمة التكلفة الأسعار المحاسبية

معامل التحويل المعيارى =

قيمة التكلفة بأسعار السوق

و يتم ضرب هذا المعامل فى قيمة السلعة بالأسعار الفعلية لحساب السعر المحاسبى لها:

**المطلب الثالث : منهج الإيدكاس IDCAS (\*)**

بالتعاون مع منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية UNIDO و مركز التنمية الصناعية للدول IDCAS تم إصدار دليل عملى يعرف بدليل التقييم و المفاضلة بين المشروعات الصناعية فى الدول العربية (1) و يتميز بالبساطة و الملاءمة لظروف الدول النامية.

**أولا : المعيار المستخدم فى التقييم:** يهتم بتحديد مساهمة المشروع فى الدخل الوطنى معبرا عنها بصافى القيمة المضافة، هذا بالإضافة إلى معايير إضافية و تكميلية (\*\*\*) و التقييم أسهام المشروع فى تحقيق أهداف التنمية.

(\*) مركز التنمية الصناعية للدول العربية . ( IDCAS ) INDUSTRIAL DEVELOPMENT CENTRE FOR ARAB STATES

(1) دليل التقييم و المفاضلة بين المشروعات الصناعية فى الدول العربية ( القاهرة: مركز الصناعة لدول العربية)

(\*\*) : تتمثل المعايير الإضافية فى الأثر على العمالة، على التوزيع ، الأثر الصافى على النقد الأجنبي، المناقصة الدولية ، أما الإعتبارات التكميلية فتتمثل فى المرافق الأساسية، المعرفة، التقنية، البيئة.

أفكار محمد قنديل - مرجع سبق ذكره ص 41

(2) عبد القادر محمد دياب : تقييم المشروعات الزراعية - مرجع سبق ذكره ص 32

**ثانياً: تقييم منافع المشروع:** يرفض منهج الإيدكاس IDCAS استخدام أسعار الظل (أو الأسعار المحاسبية) في تقييم المشروعات في الدول النامية لإستحالة الوصول إليه سواء من حيث المفهوم أو التطبيق (1) وبالتالي فهو يستخدم أسعار السوق الفعلية حيث تقيم مدخلات و مخرجات المشروع بالأسعار الفعلية في السوق مع استخدام الأسعار (FOB) لمنتجات المشروع التي ستصدر للخارج و الأسعار CIF للمنتجات التي تمثل بدائل للواردات و يكمن أن تستخدم أيضا للمدخلات المستوردة. ويضع منهج الإيدكاس (IDCAS) إطارين محددين للعمليات الوطنية و هما:

1/ **معدل الخصم الإجتماعي:** و يجب أن يكون موحدًا على المستوى الوطني و يتحدد وفقا لما إذا كانت الدولة مقرضة أو مفترضة لرأس المال، وفي الحالة التي تكون فيها الدولة مقرضة فإن سعر الخصم يصبح (2):

$$TES = I - P$$

حيث : TES : معدل الخصم الإجتماعي.

I : سعر الفائدة الحالي في السوق العالمي لرأس المال.

P : العلاوة، المعطاة للمشروعات المحلية.

أما إذا كانت الدولة ممقرضة لرأس المال فإن سعر الخصم يصبح:

$$TES \geq I$$

2/ **السعر المعدل للصراف الأجنبي** (3) رسم حسابه بالتقريب و يتركز أساسا على نسبة العجز في ميزان

المدفوعات إلى المتحصلات من الصراف الأجنبي طبقا للمعادلة :

$$TCA = TCO \left(1 + \frac{I - R}{R}\right)$$

$$= TCO \frac{D}{R}$$

حيث:

TCA : السعر المعدل للصراف الأجنبي.

TCO : السعر الرسمي للصراف الأجنبي.

R : قيمة المتحصلات المنظورة و غير المنظورة مقومة بالعملة المحلية.

D : قيمة المدفوعات المنظورة مقومة بالعملة المحلية.

هذا و يشير مصممو منهج " الإيدكاس " إلى ضرورة استخدام صافي القيمة المضافة بدلا من إجمالي القيمة المضافة كمعيار لتقييم و إختيار المشروعات الإستثمارية كما يوصي باستخدام صافي القيمة المضافة.

(1) المرجع السابق ذكره ص 41

(2) مرجع السابق ص 203، 204

(3) المرجع السابق ص 209

## خلاصة:

إن الإطار المتكامل لتقييم المشروعات يتطلب أن تتم دراستها من الناحية الاقتصادية ( التجارية ) وكذا من الناحية الاجتماعية ( أو الوطنية ).

إن عملية تقييم المشروعات من وجهة نظر الربحية الوطنية تتعلق بمدى مساهمة المشروع في تحقيق الأهداف الاقتصادية و الاجتماعية المعلنة و الغير المعلنة بمعنى قياس مدى مساهمة المشروع في رفاهية المجتمع.

إن المؤشرات الإضافية المستخدمة في تقييم المشروعات ( وهي الأثر على التوظيف، الأثر على التوزيع و الأثر على ميزان المدفوعات ) نقيس مدى مساهمة المشروع في تحقيق الأهداف الخاصة بالتنمية وهذا لا يعني أنها تستخدم دائما مجتمعة مع بعضها لتقييم جميع المشروعات، فالأمر يرجع إلى أهل الاختصاص في اختيار المؤشرات المناسبة تبعاً للظروف الاقتصادية و الاجتماعية التي يجري تقييم المشروع الاستثماري في ظلها. كما أنه بالرغم من أن مناهج بعض المنظمات العالمية تحاول جاهدة لأن تكون إطاراً منطقياً يتم من خلاله تقييم و تنفيذ المشروعات وخاصة في الدول النامية إلا أنه توجه إليها مجموعة من الانتقادات أهمها:

1- إن تحديد أسعار ظل للمنافع و التكاليف المباشرة و الغير مباشرة للمشروعات تحتاج إلى توفر بيانات و معلومات وخبراء على درجة عالية من الخبرة و الدارية لكيفية اشتقاق تلك الأسعار مما يرفع من تكلفة التقييم السابق للمشروع بدرجة كبيرة.

2- إن كثيراً من الفروض التي تقوم عليها المناهج العالمية تشتق من الأوضاع في الدول المتقدمة ولا تلائم أوضاع الدول النامية، مما يجعل الأساليب المقترحة لا تأخذ في الحسبان الأهداف المعلنة للدول النامية.

دراسة حالة  
مؤسسة إنتاج الملابس  
بالأغواط

## إطالة عن مشروع المؤسسة :

- تعريف المؤسسة : هي عبارة عن وحدة لتفصيل و خياطة الملابس و على وجه التحديد أقمصه الرجال فساتين النساء، أقمصه و سراويل الأطفال و الملابس الداخلية.

- العلامة التجارية : (La Marque) : تحمل إسم " الواحات " OASIS

- الشكل القانوني للمؤسسة : هي عبارة عن <sup>شركة</sup> مساهمة (SPA) بين مركب COTTTEX و بعض المساهمين.

- موقع المؤسسة : نشأ المؤسسة بالمنطقة الصناعية بالأغواط (حوالي 5 كلم عن وسط المدينة) بمساحة تقدر بحوالي 2000 م<sup>2</sup>.

تم إختيار الموقع على الأسس التالية :

- وجود مركب الغزل و النسيج COTTTEX بالجهة

- مجاذبة للطريق الوطني رقم: ( 1 )

- توافر جميع المواصفات التي يتطلبها المشروع (ماء، كهرباء، غاز، هاتف، قنوات صرف المياه)

- حجم العمالة: توفر المؤسسة 60 منصب عمل ضمن و ردية واحدة، و بإمكانها مستقبلا إضافة و ردية ثانية و أخرى ثالثة.

ملاحظة: إستعنافي تقدير أسعار بيع المنتجات و تكاليف المشروع ببعض مسؤولي مركب COTTTEX بالأغواط.

## الدراسة التسويقية :

لقد إعتدنا في الدراسة التسويقية :

1- على دراسة عينة لأربعين (40) محلا لبيع الألبسة بالتجزئة، و خمسة (05) محلات للبيع بالجملة و نصف الجملة.

2- خبرة رجال البيع (رئيس مصلحة التسويق بمركب الغزل و النسيج COTITEX بالأغواط، و مسؤول وحدة التوزيع لمؤسسة ENADITEX بالأغواط. إنتهت الدراسة إلى بيان أن صناعة الملابس قد تطورت تدريجيا و ذلك لتوافر جملة من العوامل نوجزها فيما يلي :

\* توافر المادة الخام(القماش) و بأنواع مختلفة لدى بمركب الغزل و النسيج COTITEX ، كما يمكن جلب أنواع أخرى من وحدات أخرى(أقبو، خراطة... إلخ)  
\* توافر اليد العاملة المدربة سواء في مجال التفصيل و الخياطة (وجود مراكز التكوين المهني) أو في مجال صيانة الآلات.

\* وجود قنوات لتوزيع المنتجات محليا (وحدات البيع التابعة لمؤسسات ENADITEX و كذا تجار الجملة .  
\* إمكانية تسويق المنتجات بالولايات المجاورة، لكونها لا تتوفر على وحدات إنتاجية ماعدا الخواص.  
\* تزايد عدد السكان سنة بعد أخرى، الأمر الذي يؤدي حتما إلى إقباله المتزايد على إقتناء هذا النوع من المنتج. و إجمالا، تجدر الإشارة إلى أن سوق الألبسة محل الدراسة (أي ألبسة الرجال و النساء، والأطفال والألبسة الداخلية) سوق رائجة، لها علاقات أمامية و أخرى خلفية مع أنشطة إقتصادية أخرى، يشترط لنجاحها أساسا تنوع المنتج وجودته و جعله موافقا لأذواق المستهلكين، مع ضرورة موافقة أسعار المنتجات و قدراتهم الشرائية



## الدراسة التقنية:

### 1- مدة حياة المشروع: ( أي العمر التشغيلي )

بغرض حساب معدلات العائد على الإستثمار تم تحديد العمر الإقتصادي للمشروع محل الدراسة على أساس عشر (10) سنوات تشغيل.

و تجدر الإشارة هنا إلى أن العمر الحقيقي يفوق ذلك بكثير.

### 2- منتجات المشروع:

تقوم المؤسسة بإنتاج و تصنيع الملابس الجاهزة على النحو الآتي :

CHEMISES  
ROBES  
CHEMISES  
PANTALONS

1-2 ملابس الرجال : أقمصة

2-2 ملابس النساء : فساتين

2-3 ملابس الأطفال : \*أقمصة

\* سراويل

SOUS VETEMENTS

2-4 ملابس داخلية

### 3- عدد عمال المؤسسة:

تشتغل المؤسسة بثلاث و أربعين (43) تقنيا بالإضافة إلى سبع عشرة (17) موظفا إداريا يسهرون على التسيير الإداري (إدارة عامة، مالية، تسويق)

و بذلك يصبح العدد الإجمالي للعمال ستمين (60) عاملا. عدد ساعات العمل تقدر بثمانين (08) ساعات يوميا و خمسة (5) أيام عمل في الأسبوع.

في مرحلة أولى تكفي المؤسسة بتشغيل وردية واحدة فقط، و في المستقبل - إذا كانت الظروف مواتية - بالإمكان إضافة وردية ثانية و ثالثة.

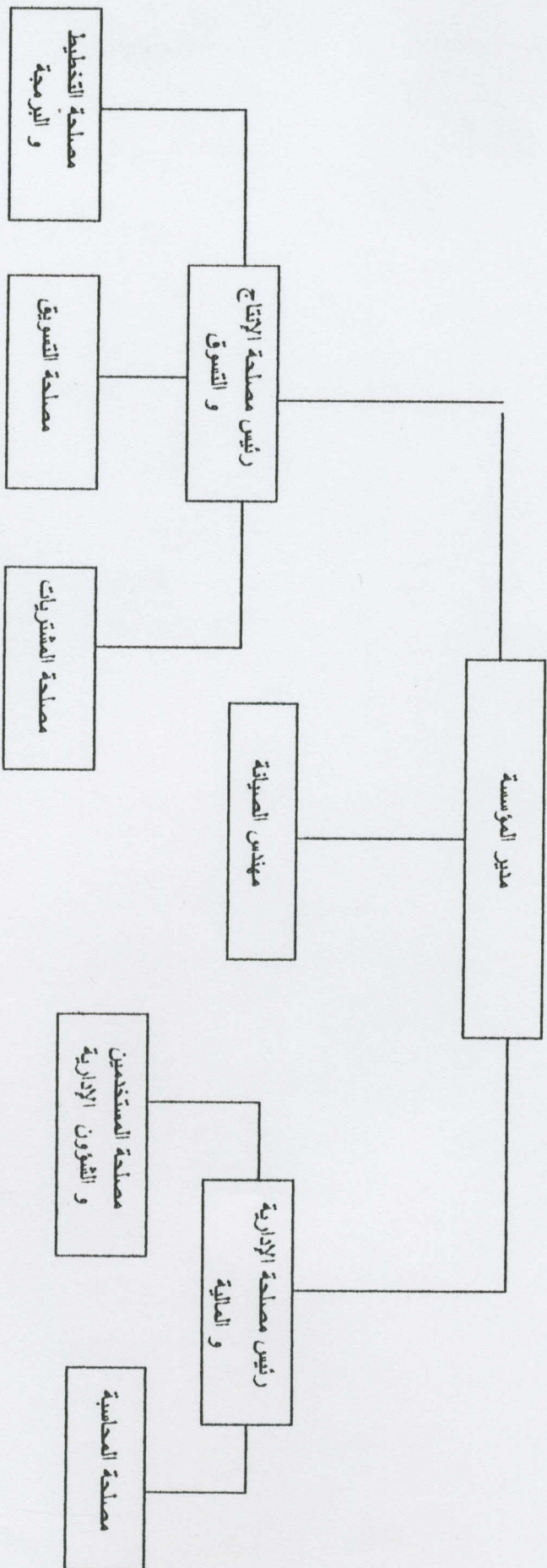
و الجدول الموالي يوضح توزيع العمالة بالمؤسسة

جدول رقم: 22 يوضح توزيع العمالة بالمؤسسة

عدد العمال	بيان المنصب
	1/ الإداريون
01	- مدير المؤسسة
01	- رئيس مصلحة الإدارة و المالية
01	- رئيس مصلحة التسويق
01	- محاسب رئيسي
01	- مساعد محاسب
01	- مساعد إداري
01	- عون مكتب
01	- تقني سامي في التسويق
01	- تقني سامي في الإعلام الآلي
01	- عون راقن
01	- عون متعدد الاختصاصات
03	- سائق
03	- الحجاب
17	المجموع الأولي
	2/ التقنيون
01	- رئيس ورشة التفصيل
01	- مهندس دولة في الصيانة
08	- العمال التقنيون
01	- عون تقني في الصيانة
01	- رئيس ورشة الخياطة
06	- العمال التقنيون : جناح ملابس الرجال
06	- العمال التقنيون : جناح ملابس النساء
08	- العمال التقنيون : جناح ملابس الأطفال
05	- العمال التقنيون : جناح الملابس الداخلية
01	- أمين مخزن
01	- أمين مخزن مساعد
04	- مساعدون/عمالة غير مدربة
43	المجموع الثاني
60	المجموع العام

المصدر: إعداد الباحث

شكل رقم (13) يوضح الهيكل الإداري للمؤسسة



المصدر : إعداد الباحث

الآلات و المعدات اللازمة للمؤسسة :

تستخدم المؤسسة نوعين من الآلات آلات خاصة بالنسيج، و أخرى خاصة بالتفصيل و الخياطة. و فيما يلي بيان لتكلفة كل نوع من هذه الآلات

جدول رقم: (23) يوضح تكاليف الآلات العملة دينار جزائري

الإجمالي د.ج	مبلغ الوحدة		البيان	
350000	350000	01	OURDISOIRE	آلات النسيج
300000	300000	01	ENCOULLEUSE	
250000	250000	01	CANETIERE	
300000	150000	02	MACHINE A COUDRE (Industrielle)	آلات الخياطة
75000	15000	05	MACHINE A COUDRE SINGER-834	
65000	13000	05	MACHINE A COUDRE SINGER-411	
67500	13500	05	MACHINE A COUDRE TOYOTA-8600	
90000	90000	01	MACHINE SURFILLEUSE	
75000	75000	01	MACHINE COUPEUSE	
20000	20000	01	TABLE DE MATLASSAGE	
70000	70000	01	BOUTONIERE	
35000	35000	01	FER A REPASSER ( eau et pression)	
30000	30000	01	EMBALEUSE	
1727500			المجموع	

المصدر : إعداد الباحث بالاستناد إلى تجربة مركب COTITEX بالأغواط

وسائل النقل :

تسعى المؤسسة إلى إقتناء سيارتين و شاحنة، و الجدول الموالي يبين ذلك  
جدول رقم: 24 يوضح سيارات المؤسسة ووسائل النقل للمؤسسة

البيان	العدد	المبلغ.(ألف دينار)
- سيارة من نوع DACIA	01	400
- سيارة من نوع EXPRESS	01	550
- شاحنة TOYOTA	01	1300
المجموع	03	2250

المصدر : إعداد الباحث

المستلزمات الضرورية للمؤسسة :

- المباني : تقدر تكلفة إنشاء قاعتين و مكاتب بحوالي : 20 000 00 دج
- أثاث الماكتب : تقدر قيمتهما بحوالي 2500 00 دج
- التوصيلات الكهربائية داخل أقسام الإنتاج : تقدر بحوالي 300000 دج
- مولدين كهربائيين: يعمل بطاقة قدرها 200 كلوفولت، يستعمل في حالة إنقطاع التيار الكهربائي، تقدر قيمته بحوالي 850000 دج للمولد الواحد .
- ميزان : لوزن المواد الخام و كذا المنتجات، تقدر قيمته بحوالي 100000 دج

جدول رقم (25) : يوضح مصادر تمويل المؤسسة

القيمة : (10) دينار جزائري<sup>3</sup>

مصدر التمويل	النسبة %	القيمة
قرض بنكي	70 %	6264,319
رأس مال مملوك	30 %	2684,708
المجموع	100 %	8949,028

المصدر : إعداد الباحث

يسدد القرض على مدى خمس (05) سنوات مع سنتين مؤجلتين، كما تدفع الأقساط وفوائدها كل سداسي (معدل الفائدة 17% سنويا) .

العملة : (10) دينار جزائري<sup>3</sup>

جدول رقم (26) : يبين حركة خدمة القرض

السنوات	البيان	مدة الإستحقاق	رصيد القرض	الإهلاك	الفائدة	القسط
الأولى	السداسي الأول		6264,319	-----	532,467	532,467
	السداسي الثاني		6264,319		532,467	532,467
	المجموع الجزئي	/		-----	1064,934	1064,934
الثانية	السداسي الأول		6264,319	-----	532,467	532,467
	السداسي الثاني		6264,319		532,467	532,467
	المجموع الجزئي	/		-----	1064,934	1064,934
الثالثة	السداسي الأول		6264,319	6264,319	532,427	1158,8589
	السداسي الثاني		5637,8871	626,4319	479,220	1105,6519
	المجموع الجزئي	/		1252,8638	1011,647	2264,5108
الرابعة	السداسي الأول		5011,4552	626,4319	425,973	1052,4049
	السداسي الثاني		4385,0233	626,4319	372,726	999,1579
	المجموع الجزئي	/		1252,8638	798,699	2051,5628
الخامسة	السداسي الأول		3758,5914	626,4319	319,480	945,9119
	السداسي الثاني		3132,1595	626,4319	266,233	892,6649
	المجموع الجزئي	/		1252,8638	585,713	1838,5768
السادسة	السداسي الأول		2505,7276	626,4319	212,986	839,4179
	السداسي الثاني		1879,2957	626,4319	212,986	839,4179
	المجموع الجزئي	/		1252,8638	372,726	1625,5898
السابعة	السداسي الأول		1252,8638	626,4319	106,493	732,9249
	السداسي الثاني		626,4319	626,4319	53,246	679,6779
	المجموع الجزئي	/		1252,8638	159,739	1412,6028
المجموع الكلي			/	/	5058,392	11322,711

المصدر : إعداد الباحث

ملاحظات :

1/ تقدر الطاقة الإنتاجية القصوى للمؤسسة كما يلي :

- 2000 مجموعة ( Douzaines ) لجناح الملابس الداخلية .
- 2500 مجموعة ( Douzaines ) لجناح ملابس الرجال (قمصان )
- 1500 مجموعة ( Douzaines ) لجناح ملابس النساء ( فساتين )
- 1500 مجموعة ( Douzaines ) لجناح ملابس الأطفال ( قمصان )
- 1000 مجموعة ( Douzaines ) لجناح ملابس الأطفال (سراويل)

2/ تقدر نسبة الإنتاج عموما 75 % من الطاقة القصوى خلال السنة الأولى للتشغيل لتصل إلى 90 %

إبتداءا من السنة الثانية إلى نهاية العمر الإنتاجي.

جدول رقم (27) - يوضح تطور الإنتاج الإجمالي  
 Evolution de production ( douzaine )  
 الوحدة : 12 قطعة ( douzaine )

السنوات	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة	السادسة	السابعة	الثامنة	التاسعة	العاشرة
الملابس الداخلية	1500	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
ملابس الرجال قمصان	1875	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
ملابس النساء فساتين	1125	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350	1350
ملابس الأطفال قمصان	750	900	900	900	900	900	900	900	900	900
ملابس الأطفال سراويل	750	900	900	900	900	900	900	900	900	900

المصدر : إعداد الباحث



الإيرادات و التكاليف الجارية :

I/ الإيرادات :

تحسب الإيرادات السنوية إستنادا إلى الأسس التالية :

\* الطاقة الإنتاجية السنوية للمؤسسة

\* سعر بيع المجموعة (12 وحدة)

و الجدول الموالي يوضح ذلك

جدول رقم: (28) يوضح سعر بيع كل منتج بالمؤسسة

<sup>3</sup>(10) دينار ج زائري

النتيب	البيان	سعر الوحدة	سعر بيع 12 وحدة
1	الملابس الداخلية	70	840 دج
2	ملابس الرجال :		
	- قمصان	380 دج	4560 دج
3	ملابس النساء		
	- فساتين	780	9360
4	ملابس الأطفال		
	- قمصان	320	3840
	- سراويل	520	6240

المصدر: إعداد الباحث

جدول رقم (29) - يوضح تطور الأسعار

Evolution des prix

العملة : دينار جزائري .

السنوات	الاولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة	السادسة	السابعة	الثامنة	التاسعة	العاشرة
الإنتاج الملابس الداخلية	840	865,2	891,1	917,8	945,4	973,8	1003	1033,1	1064,1	1096
ملابس الرجال قمصان	4560	4696,8	4837,7	4982,8	5132,3	5286,3	5444,8	5608,2	5776,4	5949,7
ملابس النساء فساتين	9360	9640,8	9930	10227,9	10534,7	10850,8	11176,3	11511,6	11856,9	12212,6
ملابس الأطفال قمصان	3840	3955,2	4073,8	4196	4321,9	4451,6	4585,1	4722,7	4864,3	5010,3
ملابس الأطفال سراويل	6240	6427,2	6620	6818,6	7023,1	7233,8	7450,8	7674,4	7904,6	8141,7

المصدر : إعداد الباحث

ملاحظة : تجدر الإشارة هنا الى أن الاسعار ترتفع سنويا بنسبة 03 % .

جدول رقم (30) - يوضح تطور رقم الأعمال D'affaire - EVOLUTION DU CHIFFRE

العملة : (10)<sup>3</sup> دينار جزائري.

السنوات	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
الإنتاج										
الملابس الداخلية	1260	1557,36	1603,98	1652,04	1701,72	1752,84	1805,4	1859,58	1915,38	1972,8
ملابس الرجال	8550	10567,8	10884,82	11211,3	11547,67	11894,17	12250,8	12618,45	12996,9	13386,82
قمصان										
ملابس النساء	10530	13015,08	13405,5	13807,66	14221,84	14648,58	15088	15540,66	16006,81	16487,01
فساتين										
ملابس الأطفال	2880	3559,68	3666,42	3776,4	3889,71	4006,44	4126,59	4250,43	4377,87	4509,27
قمصان										
ملابس الأطفال	4680	5784,48	5958	6136,74	6320,79	6510,42	6705,72	6906,96	7114,14	7327,53
سر اويل										
المجموع	27900	34484,4	35517,74	36584,14	37681,73	38812,45	39976,11	41176,08	42411,1	43683,43

المصدر : إعداد الباحث



**٢) تكلفه القماش :**

**ملاحظة :** نتوقع أن يرتفع سعر القماش، بمقدار 5 % ابتداء من السنة الثالثة إلى غاية نهاية العمر الإنتاجي ( أي السنة العاشرة ).

**جدول رقم (3٢) - يوضح التكلفة السنوية للقماش**

العملة : دينار جزائري

السنة	الكمية المطلوبة/كلغ	متوسط سعر القماش دج/كلغ	الإجمالي <sup>3</sup> (10) دج
الأولى	30000	246	7380
الثانية	30000	258,3	7749
الثالثة	30000	271,2	8136
الرابعة	30000	284,7	8541
الخامسة	30000	299	8970
السادسة	30000	314	9420
السابعة	30000	329,6	9888
الثامنة	30000	346	10380
التاسعة	30000	363	10890
العاشرة	30000	381	11430
المجموع			92784

المصدر: إعداد الباحث

### 3 ( تكلفة صباغة القماش :

تقدر تكلفة صباغة القماش على النحو التالي :

\* لون فاتح من 35 إلى 50 دج/لكغ

\* لون قاتم من 55 إلى 80 دج/لكغ

و عليه يكون متوسط سعر صباغة 1 كلغ من القماش حوالي :

$$80 + 55 + 50 + 35$$

$$55 \text{ دج للكلغ} = \frac{\quad}{4}$$

4

### جدول رقم (33) - يوضح تكلفة صباغة القماش

العملة : دينار جزائري

السنة	كمية القماش المصبغة (كلغ)	متوسط سعر صباغة 1 كلغ من القماش	الإجمالي <sup>3</sup> (10)
الأولى	25000	55	1375
الثانية	25000	57,75	1443,75
الثالثة	25000	60,63	1515,75
الرابعة	25000	63,66	1591,5
الخامسة	25000	66,85	1671,25
السادسة	25000	70,19	1754,75
السابعة	25000	73,70	1842,5
الثامنة	25000	77,39	1934,75
التاسعة	25000	81,26	2031,5
العاشرة	25000	85,32	2133

المصدر: إعداد الباحث

ملاحظة : نتوقع أن يرتفع سعر صباغة القماش بنسبة 5 % ابتداء من السنة الثانية إلى

غاية السنة العاشرة.

إن كمية القماش المصبغة هي 25000 كلغ سنويا و تبقى 5000 كلغ بدون صباغة.

و نعني بوحدات الإنتاج، كل من وحدة ملابس الرجال، وحدة ملابس النساء، وحدة ملابس الأطفال و أخيرا وحدة الملابس الداخلية .

4- 1/ تكلفة صناعة أقمصة الرجال :

\* تكلفة الزراير (الأقفال) و العلامة (MARQUE) و بعض الإضافات (الإكسسوارات ACCESSOIRES) تقدر بحوالي 10 دج للقطعة الواحدة (القميص الواحد)

\* علبة التغليف : تقدر تكلفتها بحوالي 4 دج للعلبة. و منه يكون إجمالي تكلفة القطعة الواحدة 14 دج، و تكون تكلفة 12 قطعة (DOUZAIN)  $14 \times 12 = 168$  دج.

ملاحظة : نتوقع أن ترتفع التكلفة بحوالي 5% لكل قطعة (DOUZAIN) ابتداءا من السنة الثانية إلى غاية السنة العاشرة.

4- 2/ تكلفة صناعة فساتين النساء :

\* تقدر تكلفة القطعة الواحدة من الزراير، العلامة (MARQUE) حوالي 16 دج

\* تكلفة التغليف و التعبئة تقدر بحوالي 3 دج للقطعة الواحدة.

و منه يكون إجمالي الفستان الواحد 19 دج.

\* تكلفة 12 قطعة (MARQUE) من القماش تقدر بـ :  $12 \times 19 = 228$  دج

### ملاحظة :

نتوقع أن ترتفع التكلفة بحوالي 5٪ لكل 12 قطعة (DOUZAINES) ابتداء من السنة الثانية إلى غاية السنة العاشرة

### 4-3/ تكلفة الملابس الداخلية :

\* تقدر تكلفة الإكسسوارات (ACCESSOIRES) و العلامة حوالي 8 دج للقطعة.

\* تكلفة التغليف تقدر بحوالي 2 دج للقطعة الواحدة .

\* إجمالي تكلفة القطعة الواحدة تقدر بـ: 10 دج

و بالتالي فإن تكلفة 12 قطعة (DOUZAINES) تقدر بـ:  $120 = 12 \times 10$  دج

### ملاحظة :

نتوقع أن ترتفع التكلفة بحوالي 5٪ لكل 12 قطعة (DOUZAINES) ابتداء من السنة الثانية إلى غاية السن العاشرة .

### 4-4/ تكلفة صناعة ملابس الأطفال :

#### أ/ تكلفة صناعة الأقمصة :

\* تكلفة القميص الواحد من الزراير و العلامة تقدر بـ: 8 دج

\* تكلفة التغليف تقدر بـ: 4 دج لقطعة الواحدة

\* إجمالي تكلفة القميص تقدر بـ: 12 دج و بالتالي تكلفة 12 قطعة (DOUZAINES) تقدر بـ 144 دج

### ملاحظة :

نتوقع أن ترتفع التكلفة بحوالي 5٪ لكل 12 (DOUZAINES) ابتداء من السنة الثانية إلى غاية السنة العاشرة.

#### ب/ تكلفة صناعة السراويل:

\* تقدر تكلفة السروال الواحد من (FERMETURE) و الزراير (الأقفال) حوالي 5 دج ، أما العلامة

(MARQUE) فتقدر بحوالي 5 دج

\* إجمالي تكلفة السروال الواحد تقدر بـ: 10 دج و منه تكون تكلفة 12 قطعة (DOUZAINES)  $120 = 12 \times 10$  دج

### ملاحظة :

نتوقع أن ترتفع التكلفة بحوالي 5٪ لكل 12 (DOUZAINES) ابتداء من السنة الثانية إلى غاية السنة العاشرة.

و فيما يلي نحاول جمع تكاليف الإكسسوارات (ACCESSOIRES) في الجدول الموالي.

و فيما يلي نحاول جمع تكاليف الإكسسوارات (ACCESSOIRES) في الجدول الموالي.



العملة دج

جدول رقم (34) - يوضح قيمة الأكسسوارات لمنتجات المؤسسة

ملابس الأطفال		ملابس النساء	ملابس الرجال	الملابس الداخلية	البيان	
سر اويل	قمصان					السنوات
1500	1875	2250	3750	3000	كمية الإنتاج	الأولى
120	144	228	168	120	تكلفة 12 قطعة	
180	270	513	630	360	التكلفة الإجمالية <sup>3</sup> (10)	
1800	2250	2700	4500	3600	كمية الإنتاج	الثانية
126	151	239	176	126	تكلفة 12 قطعة	
226,8	339,75	645,3	792	453,6	التكلفة الإجمالية <sup>3</sup> (10)	
1800	2250	2700	4500	3600	كمية الإنتاج	الثالثة
132	158	251	185	132	تكلفة 12 قطعة	
237,6	355,5	677,7	832,5	475,2	التكلفة الإجمالية <sup>3</sup> (10)	
1800	2250	2700	4500	3600	كمية الإنتاج	الرابعة
139	166	264	194	139	تكلفة 12 قطعة	
250,2	373,6	712,8	873	500,4	التكلفة الإجمالية <sup>3</sup> (10)	
1800	2250	2700	4500	3600	كمية الإنتاج	الخامسة
146	175	277	204	146	تكلفة 12 قطعة	
262,8	393,75	747,9	918	525,6	التكلفة الإجمالية <sup>3</sup> (10)	
1800	2250	2700	4500	3600	كمية الإنتاج	السادسة
153	183	291	214	153	تكلفة 12 قطعة	
275,4	411,75	785,7	963	550,8	التكلفة الإجمالية <sup>3</sup> (10)	
1800	2250	2700	4500	3600	كمية الإنتاج	السابعة
161	192	305	225	161	تكلفة 12 قطعة	
289,8	432	823,5	1012,5	579,6	التكلفة الإجمالية <sup>3</sup> (10)	
1800	2250	2700	4500	3600	كمية الإنتاج	الثامنة
169	202	321	236	169	تكلفة 12 قطعة	
304,2	454,5	866,7	1062	608,4	التكلفة الإجمالية <sup>3</sup> (10)	
1800	2250	2700	4500	3600	كمية الإنتاج	التاسعة
177	212	337	248	177	تكلفة 12 قطعة	
318,6	477	909,9	1116	637,2	التكلفة الإجمالية <sup>3</sup> (10)	
1800	2250	2700	4500	3600	كمية الإنتاج	العاشرة
186	223	354	260	186	تكلفة 12 قطعة	
334,8	501,75	955,8	1170	669,6	التكلفة الإجمالية <sup>3</sup> (10)	

المصدر : من إعداد الباحث

استنادا إلى الجدول السابق رقم (34) يمكننا معرفة إجمالي تكاليف الملحقات (les accessoires) من تغليف و علامات و زراير... إلخ لمختلف منتجات المؤسسة.

جدول رقم (35) يوضح إجمالي تكاليف الأكسسوارات  
العملة : (10)<sup>3</sup> دينار جزائري.

المجموع	سراويل + أقمصنة	ملابس نساء	ملابس الرجال	ملابس داخلية	البيان إجمالي التكاليف
1953	450	513	630	360	الأولى
2457,45	566,55	645,3	792	453,6	الثانية
2578,5	593,1	677,7	832,5	475,2	الثالثة
2710	623,8	712,8	873	500,4	الرابعة
2848,05	656,55	747,9	918	525,6	الخامسة
2986,65	687,15	785,7	963	550,8	السادسة
3137,4	721,8	823,5	1012,5	579,6	السابعة
3295,8	758,7	866,7	1062	608,4	الثامنة
3458,7	795,6	909,9	1116	637,2	التاسعة
3631,95	836,55	955,8	1170	669,6	العاشرة

المصدر : إعداد الباحث

5/ تكلفة صيانة الآلات و العتاد :

تقدر تكلفة الصيانة السنوية لآلات و معدات المؤسسة بما في ذلك وسائل النقل بحوالي 400.000 دج

6/ التكاليف الأخرى :

6-1/ تكاليف الكهرباء : تقدر بحوالي 25000 دج للفاتورة (أي كل شهرين) و بالتالي تقدر تكلفة الكهرباء و سنويا

بحوالي  $6 \times 25000 = 150000$  دج

6-2/ تكلفة الماء : تقدر بحوالي 10000 دج للفاتورة (كل شهرين) و بالتالي تقدر التكلفة سنويا بحوالي:

$6 \times 10.00 = 60000$  دج

6-3/ تكلفة الهاتف/الفاكس : تقدر بحوالي 20000 دج أي كل (شهرين) و منه تقدر التكلفة سنويا بحوالي:

$6 \times 20000 = 120000$  دج

6-4/ تكلفة التأمين : تقدر تكلفة المؤسسة (العتاد، السيارات و البنات بحوالي 200.000 دج سنويا.

6-5/ تكاليف أخرى : مثل فواتير- أوراق إدارية، إخبارية ... إلخ، تقدر بحوالي 200.000 دج سنويا.

7 - تكلفة قطع الغيار : إستعنا في تقدير تكلفة قطع الغيار بمدير مصلحة الصيانة بمركب (COTITEX) وكذا أمين المخزن.

1.7 - تكلفة قطع غيار آلات النسيج :

جدول رقم : 36 يوضح تكلفة قطع غيار آلات النسيج

العملة : دينار جزائري

سعر بييم الوحدة (دج)										السنة بيان قطعة الغيار
العاشرة	التاسعة	الثامنة	السابعة	السادسة	الخامسة	الرابعة	الثالثة	الثانية	الأولى	
4000	4000	4000	3300	3200	3000	3000	2918	2918	2918	Navette sans pointe
12600	12600	12600	12500	12560	12500	12500	12416	12416	12416	Peigne
150	150	150	140	140	135	135	132	132	132	Roulement 6205ZZ
120	120	120	110	110	100	100	97	97	97	Roulement 6202
785	785	785	775	775	760	760	734	734	734	Sabre
340	340	340	325	325	310	310	298	298	298	Taquet à pointe
3000	3000	3000	2980	2980	2960	2960	2938	2938	2938	Canne Complète
700	700	680	680	670	670	650	650	638	638	Pignon
21695	21695	21675	20870	60 207	20435	20415	20183	20171	20171	المجموع

المصدر : إعداد الباحث

2.7 - تكلفة قطع غيار آلات الخياطة :

جدول رقم : 37 يبين تكلفة أهم قطع غيار آلات الخياطة

العملة : دينار جزائري

سعر بييم الوحدة (دج)										السنة بيان قطعة الغيار
العاشرة	التاسعة	الثامنة	السابعة	السادسة	الخامسة	الرابعة	الثالثة	الثانية	الأولى	
500	450	420	380	380	350	350	300	280	280	Crochet Tour Complet
300	280	240	235	225	220	200	200	150	150	Crochet Demi-Tour
360	360	360	355	350	345	340	330	300	300	Pignon Conique
140	130	130	120	110	110	90	90	80	80	Pignon Canette
70	70	65	60	60	55	50	50	40	40	Plaque à Proderut
390	390	380	375	375	370	365	360	350	350	Fourche
180	180	175	170	165	165	160	160	150	150	Plaque aiguille
20	20	15	12	10	10	9	9	7	7	Aiguille
1960	1880	1785	1707	1675	1625	1564	1499	1375	1375	المجموع

إستنادا إلى الجدولين السابقين رقمي (36) و (37) يمكننا تحديد تكلفة قطع الغيار خلال العمر الإنتاجي للمشروع

جدول رقم : 38 يبين إجمالي التكاليف السنوية لقطع الغيار

العملة : دينار جزائري

السنة	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة	السادسة	السابعة	الثامنة	التاسعة	العاشرة
تكلفة قطع الغيار	21528	21528	21682	21979	22060	22435	22577	23460	23750	23655

المصدر : إعداد الباحث

جدول رقم (44) يوضح قيمة الإهلاك

العملة : (10)<sup>3</sup> دينار جزائري

معدات	المبلغ	معدل الإهلاك	السنة الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة	السادسة	السابعة	الثامنة	التاسعة	العاشر
آلات و معدات	3427,5	% 10	342,75	342,75	342,75	342,75	342,75	342,75	342,75	342,75	342,75	342,75
وسائل النقل	2250	% 20	450	450	450	450	450	—	—	—	—	—
منشآت و مباني	3000	% 05	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
أثاث و مفروشات	250	% 20	50	50	50	50	50	—	—	—	—	—
المجموع			992,75	992,75	992,75	992,75	992,75	492,75	492,75	492,75	492,75	492,75

المصدر : إعداد الباحث

الإهلاك غير موجود

يقدر متوسط أجر العامل بالمؤسسة حوالي 16000 دج شهريا بما في ذلك العلاوات و المكافآت و التعميمات و الإشتراك في الضمان الإجتماعي.  
جدول رقم : 42 يوضح تطور مصاريف المستخدمين

العملة : (10) دينار جزائري

العاشرة	التاسعة	الثامنة	السابعة	السادسة	الخامسة	الرابعة	الثالثة	الثانية	الأولى	السنة
17871,3	17020,28	16209,79	15437,9	14702,76	14002,63	13335,84	12700,8	12096	11520	متوسط الأجير السنوي

المصدر : إعداد الباحث

ملاحظة : نتوقع أن ترتفع أجور العمال بنسبة 5 % ابتداء من السنة الثانية إلى غاية السنة العاشرة .

جدول رقم : 43 يوضح الرسوم و الضرائب

العملة : (10) دينار جزائري

العاشرة	التاسعة	الثامنة	السابعة	السادسة	الخامسة	الرابعة	الثالثة	الثانية	الأولى	السنة
2276,381	2210,076	2145,72	2083,211	2022,548	1963,623	1906,43	1850,91	1797,011	1453,896	الرسوم و الضرائب

المصدر : إعداد الباحث

جول رقم : 44 بفضمن حسابات النتائج

Compte de Résultat

العملة : دينار جزائري (10)<sup>3</sup>

المعشرة	التاسعة	الثامنة	السابعة	السادسة	الخامسة	الرابعة	الثالثة	الثانية	الاولى	السنة		الحساب
										البيان	البيان	
43683,43	42411,1	41176,08	39976,11	38812,45	37681,73	36584,14	35517,74	34484,4	27900	إنتاج مباح	71	
17210,6	16397,45	15631,76	14887,97	14179,08	13532,6	12862,97	12251,18	11670,47	10729,52	مواد ولوازم مستهلكة	61	
1132,469	1078,542	1027,183	978,269	931,685	887,319	845,066	804,825	766,5	730	الخدمات	62	
25340,361	24935,108	24517,137	24109,871	23701,685	23261,81	22876,104	22461,735	22047,43	16440,48	القيمة المضافة	81	
17871,3	17020,28	16209,79	15437,9	14702,76	14002,63	13335,84	12700,8	12096	11520	مصاريف المستخدمين	63	
2276,381	2210,076	2145,72	2083,211	2022,548	1963,623	1906,43	1850,91	1797,011	1453,896	ضرائب ورسوم	64	
---	---	---	159,739	372,726	583,713	798,699	1011,647	1064,934	1064,934	مصاريف مالية	65	
521,909	506,708	491,94	477,62	463,709	450,203	437,09	424,36	412	400	مصاريف متروعة	66	
492,75	492,75	492,75	492,75	492,75	992,75	992,75	992,75	992,75	992,75	مخصصات الاستهلاك	68	
4178,021	4705,294	5176,937	5458,651	5647,192	5268,892	5405,295	5481,268	5684,735	1008,9	نتيجة الاستغلال	83	
1587,647	1788,011	1967,236	2074,287	2145,932	2002,178	2054,012	2082,881	2160,199	383,382	ضرائب على الأرباح	889	
2590,374	2917,283	3209,701	3384,364	3501,26	3266,714	3351,283	3398,387	3524,536	625,518	نتيجة السنة المالية	88	

المصدر : إحصاء الباحث



العملة : (10) دينار جزائري

Cash Flow

جدول رقم : 45 يتضمن التدفقات النقدية

المعاصرة	التاسعة	الثامنة	السابعة	السادسة	الخامسة	الرابعة	الثالثة	الثانية	الأولى	السنة
2590,374	2917,283	3209,701	3384,364	3501,26	3266,714	3398,283	3398,387	3524,536	625,518	نتيجة السنة المالية
492,75	492,75	492,75	492,75	492,75	992,75	992,75	992,75	992,75	992,75	مصاريف الإحتلاك
3083,124	3410,033	3702,451	3877,114	3994,01	4259,46	4344,033	4391,137	4517,286	1618,268	التدفق النقدي الخام
/	/	/	1412,6028	1625,5898	18385,5768	2051,5628	2264,5108	1064,934	1064,934	التسديدات
3083,124	3410,033	3702,451	2464,511	2368,42	2420,88	2292,47	2126,62	3452,32	553,334	التدفق النقدي الصافي

المصدر : إحصاء الباحث

V.A.N

3828 . (10)<sup>3</sup> دج

صافي القيمة الحالية

Délai de Récupération

6 سنوات وشهرين

فترة الإستيراد

T.R.I

% 27,8

معدل العائد الداخلي

مما سبق عرضه نخلص إلى أن التكاليف الإستثمارية تسترد خلال مدة قدرها ست (06) سنوات وشهرين (02)، كما أنها تحقق صافي قيمة حالية قدره 3828 . (10)<sup>3</sup> د.ج. ومعدل عائد داخلي قدره 27,8% .

بالإضافة إلى ما تقدم، هناك بعض الإعتبارات التكميلية الإيجابية لإنشاء المؤسسة نوجزها كالآتي :

1 - أثر المؤسسة على البيئة :

إن صناعة الملابس ليس لها تأثير ضار على البيئة المحيطة بها كما أنها لا تستهلك قدرا كبيرا من الموارد المائية.

2 - توفير مناصب العمل :

إن المؤسسة توفر 60 منصب عمل، وهي مرشحة لإضافة وردية ثانية وأخرى ثالثة، وبالتالي يتزايد عدد العمال.

3 - إن إنشاء المؤسسة يدفع بها إلى إقامة علاقات أمامية وأخرى خلفية مع قطاعات أخرى.

# الخاتمة



## الختاتمة

إنفاقا مع الأهداف الخاصة بالدراسة و التي تتلخص أساسا في تاصيل الجوانب النظرية و المنهجية لعملية دراسة الجدوى و تقييم المشروعات الإستثمارية ، فقد إشمئت الرسالة على ثمانية فصول بعد المقدمة مع دراسة حالة لمؤسسة لإنتاج الملابس .

يمكننا إستخلاص مايلي :

لقد بينا في الفصل الأول أن تحديد الهدف المراد تحقيقه يعتبر نقطة البدء في تحليل جدوى المشروع ، لكون الدوافع وراء إقامة ، المشروعات متعددة و متشعبة.

- تعتبر دراسة الجدوى سلسلة من المراحل المترابطة و المتناسقة فيما بينها، و إما خطأ في مرحلة من المراحل يؤدي إلى أخطاء في المراحل اللاحقة .

- يمكن القيام بدراسة الجدوى على مشروعات جديدة أو مشروعات قائمة او زيادة طاقة إنتاجية أو إحلال منتج محل آخر.

أما الفصل الثاني فقد إشمئت على كيفية إجراء الدراسة التسويقية إبتداء من جمع البيانات إلى عرضها وتحليلها و إنتهاء بتقديم النتائج و التوصيات الملائمة .

- إشمئت الفصل الثالث على الإعتبارات اللأزمة التي على أساسها يكمن تحديد الطاقة الإنتاجية للمشروع بالإضافة إلى طريقة الإنتاج المناسبة التي تسمح بإختيار الآلات و المعدات و نوعية العمالة و عددها مع ضرورة إختيار الموقع الذي يقام عليه المشروع .

- إنتهينا في الفصل الرابع إلى بيان أهمية دراسة الجدوى المالية و ذلك من خلال التقدير الدقيق لحجم الأموال اللازمة للمشروع مع تحديد مصادر التمويل و التي تسمح في الأخير إلى الحكم على مدى ربحية المشروع .

ركزنا في الفصل الخامس على ضرورة تحديد التدفقات الداخلة و الخارجة المترتبة على تنفيذ المشروع مع أهمية تحديد عمره الإنتاجي لكونه الأساس في تقدير التدفقات النقدية الداخلة.

تضمن الفصل السادس تحليل الربحية التجارية او معايير التقييم من وجهة نظر المشروع بإفتراض علمنا التام بالمستقبل ( أي في ظل ظروف التأكد).

أما الفصل السابع فقد أبرزنا من خلاله أن المخاطر التي تواجه المشروعات لا يمكن التنبؤ بها بشكل تام كما لا يمكننا تجنبها كلية ،ومن ثم يجب قياسها لإبراز آثارها على قرار الإستثمار ، و يمكن الإستعانة في ذلك بأساليب إحصائية و أساليب بحوث العمليات.

أما الفصل الثامن و الخير فقد بينا من خلاله أن الإطار المتكامل لتقييم المشروعات يتطلب أن تتم دراستها من الناحية الإقتصادية و كذا من الناحية الإجتماعية ( الوطنية ) أي مدى مساهمة المشروع في

تحقيق الأهداف الاقتصادية و الإجتماعية ، ومن ثم مدى مساهمته في رفاهية المجتمع .  
وبغرض إختيار بعض المعايير التي تناولنها في متن الرسالة ، فقد ضمناها دراسة حالة عن مؤسسة  
مقترحة لإنتاج الملابس ، تناولنا من خلالها أهم المراحل المطلوبة لأي إستثمار ، كما إرتكزنا على بعض  
المعايير في التقييم ، وبعد التحليل إنتهينا إلى إمكانية إنشاء هذه المؤسسة .

مما سبق عرضه ، يمكننا أن نخلص إلى جملة من التوصيات نطمح أن تكون بمثابة خطوط عريضة  
و إطار لعمليات تقييم المشروعات، علما أننا في مرحلة حرجة تتميز بالتحولات الاقتصادية ، الأمر  
الذي يستدعي ضرورة التآني و دراسة كافة الجوانب المحيطة بالمشروع.

يمكننا إيجاز هذه التوصيات على النحو التالي :

1- ضرورة توفير الإطارين التنظيمي و التقني ( أو الفني ) اللآزمين لتقييم المشروعات من خلال وكالة  
ترقية الإستثمارات وذلك بإيضاح المسؤوليات ، و توزيع الأدوار ، وتحديد جهات الإختصاص بالنسبة لكل  
خطوات تقييم و إقرار المشروعات ، سواء منها التابعة للقطاع العام أو القطاع الخاص .

2/ ضرورة وضع مجموعة من المقاييس التي يلتزم مصمموا المشروعات و مالكوها بتضمينها دراسات  
الجدوى التي يقومون بإعدادها حتى تتسنى المقارنة بين المشروعات على أسس متناسقة .

3/ إتاحة المعطيات اللازمة للمشروعات للمستثمرين حتى يتمكنوا من إعداد دراسات الجدوى على  
أسس من التقديرات و التنبؤات السليمة مع التحديث المستمر لنتائج الدراسات الخاصة بأسواق السلع  
و الخدمات .

4/ تضمين نماذج طلبات الموافقة على إقامة المشروعات التي تقدم إلى وكالة ترقية الإستثمار، أقساما  
تفصيلية تختص بتقييم الربحة الوطنية ، مع إلزام المستثمرين بالدقة في إستيفاء هذه الأقسام .

5/ إعداد دليل يتم توزيعه مع نموذج طلب الموافقة على المشروعات يتضمن خطوات إعداد دراسة  
جدوى المشروع.

6/ ضرورة إلزام كافة الأجهزة المعنية، بتحقيق الإتساق بين أهداف المشروعات التي يتم إقرارها  
و ذلك حتى يتم تجنب إهدار الموارد سواء منها المالية أو التنظيمية او الفنية

و في الأخير لا يسعنا إلا أن نذكر أننا لم نقصد أن تكون هذه الرسالة جامعة محيطه، وإنما أردنا ها  
كالزناد تنطلق منها شرارة البحث بين أهل الدراسة و الإختصاص ، وسوف يحققون ما عجزنا عن تحقيقه  
و لكل درجات مما عملوا .

تمت بحمد الله و عونہ

# قائمة المراجع



قائمة المراجع  
أولا المراجع باللغة العربية

الكتب

- (1) أبو بكر متولى " التوطن و التركيز الصناعي مع إشارة خاصة إلى جمهورية مصر العربية " معهد التخطيط القومي 1972
- (2) أحمد أنور، فتحى السوافيري " المحاسبة الإدارية و بحوث العمليات " كلية التجارة، جامعة الإسكندرية 1993
- (3) أحمد غنيم " دور دراسات الجدوى المشروعات " مكتبة عين شمس 1995
- (4) أحمد فهمي جلال " الإطار العام للدراسة الاقتصادية للمشروع " محاضرات الجهاز المركزي للتطعيم و الإدارة، مركز التدريب الإداري، (بدون سنة النشر)
- (5) أويس عطوة الزنط " منهاج استخدام التقنية الحديثة في التحليل الإقتصادي لأسس تقييم المشروعات و دراسات جدوى الإستثمار " الجزء الثاني، المكتبة الأكاديمية 1992.
- (6) جميل أحمد توفيق " مذكرات في الإدارة المالية " دار الجامعات المصرية، الإسكندرية، 1975.
- (7) حمدي عبد العظيم " دراسات الجدوى و تقييم المشروعات " مكتبة النهضة المصرية 1995.
- (8) حنفي زكي عيد "دراسة الجدوى للمشروعات الإستثمارية " سنة النشر غير مبينة 1991.
- (9) سعيد عبد العزيز عثمان " دراسات الجدوى بين النظري و التطبيقي " مطبعة الإشعاع الفنية الإسكندرية 1993.
- (10) سليمان محمد مرجان " إدارة العمليات الإنتاجية، دراسة تحليلية للعمليات الإنتاجية في المشروعات الصناعية " منشورات كلية المحاسبة، غريان - طرابلس. الطبعة الأولى 1993.
- (11) سمير التتير " تصميم أولي للمجمع الصناعي " معهد الإنتماء العربي، الطبعة الأولى بيروت 1978.
- (12) سيد الهواري " الإدارة المالية، الإستثمار و التمويل طويل الأجل " الجزء الأول، دار الجيل للطباعة، جمهورية مصر، (دون سنة النشر).
- (13) سيد الهواري " الموسوعة العلمية للبنوك الإسلامية، الإستثمار " القاهرة، إتحاد البنوك الإسلامية، الجزء السادس 1982.
- (14) صديق محمد عفيفي، محمد إبراهيم " إستراتيجية التسويق " القاهرة، ( الناشر غير مبيين ) 1983.
- (15) صقر أحمد صقر " محاضرات في دراسة الجدوى و تقييم المشروعات الإستثمارية " كلية التجارة، جامعة المنوفية 1988.



- (16) عاطف محمد عبيد " إدارة الإنتاج " دار النهضة العربية، القاهرة الطبعة 10 (بدون سنة النشر).
- (17) عاطف محمد عبيد " مصادر تمويل المشروعات " دار النهضة الحديثة جمهورية مصر العربية  
1980.
- (18) عبد الكريم بركات، أحمد رمضان " محاضرات في التنمية الاقتصادية و دراسات الجدوى " الدار  
الجامعية، الإسكندرية 1986.
- (19) عبد المنعم أحمد التهامي " دراسات الجدوى الاقتصادية " القاهرة مكتبة عين شمس 1984.
- (20) عبد المنعم عوض الله " مقدمة في دراسات جدوى المشروعات الإستثمارية " دار الفكر العربي،  
القاهرة 1983.
- (21) عبد الوهاب حميد رشيد " التنمية العربية و مدخل المشروعات المشتركة " المؤسسة العربية  
للدراسات و النشر، الطبعة الأولى، 1982.
- (22) علي لطفي " مشكلات التصنيع في الدول المتخلفة " ( بدون دار النشر ) 1965.
- (23) متولي السيد متولي ، عبد المنعم أحمد التهامي " دراسات جدوى المشروعات " مكتبة عين شمس  
1996.
- (24) محمد سيمان هدى " دراسات الجدوى و تقييم المشروعات الإستثمارية لشركات الملاحة و  
الموانئ و البحرية و الترسانة " الإسكندرية، دار الجامعات المصرية، 1982.
- (25) محمد سمير عبد العزيز " دراسات الجدوى الاقتصادية و تقييم المشروعات " مؤسسة شباب  
الجامعة الإسكندرية 1986.
- (26) محمد سمير عبد العزيز " الإدخار الشخصي و السياسات الضريبية " منشأة المعارف الإسكندرية  
1994.
- (27) محمد شوقي بشادي " الجدوى الاقتصادية للمشروعات الإستثمارية " دار الفكر العربي 1985.
- (28) محمد عثمان إسماعيل حميد " أساسيات دراسة الجدوى الاقتصادية و قياس مخاطر الإستثمار "  
دار النهضة القاهرة الطبعة الأولى 1982.
- (29) محمود سلامة " دراسات الجدوى و تقييم المشروعات الصناعية " مكتبة غريب بالفجالة (سنة،  
النشر غير مبينة).
- (30) محمود صادق بازرعة " بحوث التسويق للتخطيط و الرقابة و إتخاذ القرارات التسويقية "  
الطبعة الخامسة، دار النهضة العربية القاهرة 1989.

- 31) محمد صالح الحناوي "قراءات دراسات الجدوى و سياسات الإستثمار" الطبعة الأولى، المكتب العربي الحديث 1983.
- 32) محمد عبد القادر " طرق قياس العلاقات الإقتصادية مع تطبيقات على الحاسب الإلكتروني " دار الجامعات المصرية، الإسكندرية 1990
- 33) مصطفى أبو الفتوح، محمد عبد السميع علي " تنظيم و إدارة المشروعات العامة في الدول النامية " سلسلة الفكر المعاصر (سنة النشر غير مبينة).
- 34) مصطفى زهير " بحوث التسويق " مكتبة عين شمس، القاهرة 1983.
- 35) يسري خضر إسماعيل " إعداد و تقديم المشروعات الإستثمارية "دار النهضة العربية (سنة النشر غير مبينة)

### الرسائل الجامعية

- 36) إيتسام حسين " تقييم المشروعات الإستثمارية في ظروف المخاطر و عدم التأكد باستخدام أسلوب المحاكاة " رسالة الماجستير، كلية التجارة، جامعة طانطا، 1985.
- 37) أفكار محمد قنديل " التكلفة الإجتماعية للمشروعات الإستثمارية " رسالة ماجستير - مقدمة لكلية التجارة، جامعة عين شمس، 1980.
- 38) أفكار محمد قنديل " تقييم مشروعات الإستثمار الإجتماعية مع التطبيق على التعليم الجامعي " رسالة الدكتوراه - كلية التجارة - جامعة عين شمس، 1993.
- 39) بن حمودة محبوب " تكلفة رأس المال، معدل مرددية و مقياس لإتخاذ القرار الإستثماري " - رسالة ماجستير في العلوم الإقتصادية، جامعة الجزائر، معهد العلوم الإقتصادية، 1992.
- 40) بهية غانم غريري أحمد " تقييم و متابعة تنفيذ دراسات الجدوى الإقتصادية الفنية " رسالة ماجستير جامعة عين شمس، قسم الإقتصاد، 1985.
- 41) سهير سعد الشريف " تقييم المشروعات الصناعية في الدول النامية " رسالة مقدمة للحصول على دكتوراه الفلسفة في الإقتصاد، جامعة القاهرة، قسم الإقتصاد، سنة 1989.
- 42) شامي الحمودي " العوائد غير المباشرة للإستثمار العام في قطاع الخدمات مع دراسة تطبيقية على هيئة مياه الشرب " رسالة ماجستير مقدمة لكلية التجارة، جامعة عين شمس 1980.

43) هناء مصكفي " منهج إعادة التوزيع، أساس التقويم المشروعات الصناعية في العراق " رسالة ماجستير، مقدمة لكلية التجارة، جامعة عين شمس.

### مراجع أخرى

- 44) جلال شامعي " دراسة جدوى المشروعات في ظل ظروف المخاطرة و عدم التأكد " مجلة الإقتصاد الإدارة، جامعة الملك عبد العزيز، العدد العاشر، نوفمبر 1980.
- 45) مركز التنمية الصناعية للدول العربية، " دليل التقييم و المفاضلة بين المشروعات الصناعية في الدول العربية "، (IDCAS)، القاهرة، 1979.
- 46) عبد القادر محمد دياب " تقييم المشروعات الزراعية " معهد التخطيط القومي جمهورية مصر، مذكرة داخلية رقم 617، جويلية، 1978.
- 47) الغرفة التجارية و الصناعية، " تخطيط المشروعات و دراسة جدواها الإقتصادية "، أبها، المملكة العربية السعودية، 1982.

## المراجع باللغة الأجنبية

- 48) BREADY . R . and S. MYERS .S; " **Principles of Corporate Finance** " Hinsdda Illinois the dryden Presses, 1977.
- 49) COLIN BIGGS AND DAVID BENJAMIN; " **Management Accounting Techniques** " Published In Association Wiht The Chartered Of M . A, 1989.
- 50) DELMARW . KARGER AND REBERT . G . MURDIK; " **New Product Venture Managment**" New york Gorden and Breach, 1972.
- 51) DENIS . BABISIAUX ; " **Decision d'Investissement et Calcul Economique dans L'Entreprise**" Economica, Edition Techni P , PARIS , 1992.
- 52) ERICHA HELFERT; " **Technique Of Financial Analysis**" First Printing, Richard Irwin Inc, Illinois.
- 53) EZIA SOLOMON; «**Théorie de la gestion financiere** », Ed Dunnod, PARIS, 1972.
- 54) GARDEN SHILLINGLAW; " **Managerial Cost Accounting**" Forth Ed Richard D . Irwin Illinois, 1977.
- 55) HAROD BIERMAN . Jr AND SEYMOUR SMIDIT; " **the capital budgeting decision Economic analysis and Financing Of Investment Projects**" Forth Edition Mac Millan Publishing, Co Inc, 1975.
- 56) HAYNES . W; " **Managerial Economics, Analysis, and Cases**" Austin, Texas : Business Publications, Inc 1971.
- 57) LITTLE AND MIRLEES; " **Projet Appraisal And Planing For Developeing Countries** ", London, Heiman Educational books LTD, 1974.
- 58) LOUTFI . M . A, " **Manuel for multicountry project Identification, Preparation, and valuation in the Arab countries**" UNCTAD, First draft 1977.

- 59) MARGERIN JACQUES , GERRARD AUSSET ; "**Investissement et Financement**" société d'édition et de diffusion pour la formation, PARIS..
- 60) MODIGHIANI . F. AND . M.H.MILLER; "**The Cost Of Capital Corporation Finance And The Theory Of Investment**" A.F.R.N°48 1952.
- 61) PETTY, J . SCOTT; Jr D and Bird . M; "**The Capital Expenditure Decision Making Process Of Large Corporations**" the engineering economist, vol 20, Spring 1975.
- 62) PEARCE, D, W; " **The Evaluation Of Social Cost** " London: george Allen an un win 1978.
- 63) PEYRARD JOSETTE - "**Gestion Financiere Internationale** " Ed - Clet - PARIS.
- 64) ROBERT . N . ANTONY AND OTHER "**Mangement Accounting**" Illinois Richard . D . Irwin Inc, 1977
- 65) SAAD . Z . NASAR, "**Projet Evaluation, Financial Economical and social Evaluation**" Arab Planning Institute Kwait, 1977.
- 66) SCHNEISER .D, "**The effects Of Progressive And Proportional Income Taxations On Risk Taking**" Ntionnal Journal, N° 1 , March , 1980.
- 67) ORGANISATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPEMENT (OECD) " **Manuel Of Industrial Projet Analysis For Developing Countries** ", vol.II., social cost benefit analysis, by, Little and J.Mirlees, PARIS 1969.
- 68) UNIDO, "**Manuel On The Establishment Of Industrial Joint Ventures Agreements developing countries**", sale N° " 7, 11, B. 23, 1971.
- 69) UNIDO, "**Guidlines For Projet Evaluation**" New-york United nation, sales N° E . 72 . 11 .B. 11, 1972.
- 70) UNIDO; " **Guide To Pratical Project Apprainsal Social Benefict Cost, Analysis in Developing Countries**" United Nation Publication sales N.E 78, 11. B. 3, 1978.

# الملاحق



جداول إسترشادية لتقييم المشروعات من منظور مالي

هذه الجداول منقولة عن دليل التقييم و المفاضلة بين المشروعات الصناعية للدول العربية (IDCAS) بالتعاون مع منظمة (UNIDO) الصادر عام 1979.

جدول رقم (1)  
إستثمار المشروع (برنامج الإنشاء)

فترة الإنشاء						البيان			
للإجمالي			السنة س أ			السنة س صفر			
إجمالي	محلي	مستورد	إجمالي	محلي	مستورد	إجمالي	محلي	مستورد	
									1- الأصول الثابتة
									1-1 المعدات
									سيف أو سعر تسليم المصنع (CIF)
									الضرائب و الرسوم الجمركية على ما سبق
									تكاليف النقل إلى الموقع
									1-2 تكاليف التركيب
									1-3 قيمة شراء الأرض و إعدادها
									الأرض
									المباني
									1-4 أصول ثابتة أخرى
									1-5 احتياطي النفقات الطارئة للأصول الثابتة
									2- مصروفات التأسيس :
									1-2 التراخيص و براءات الاختراع
									2-2 التخطيط و غيرها من الخدمات الإستشارية
									2-3 الإعلانات المبدئية
									2-4 مصروفات التشغيل (تجارب التشغيل)
									2-5 تدريب الأفراد
									2-6 غير ذلك من المصروفات الأولية
									2-7 احتياطي مصروفات التأسيس
									3- رأس المال العامل
									1-3 رأس المال العامل
									2-3 احتياطي رأس المال العامل
									4- الإستثمارات المبدئية الأصلية :
									5- الفوائد أثناء فترة الإنشاء
									5- الفوائد أثناء فترة الإنشاء
									6- إجمالي الإستثمارات :

جدول رقم (3)

الإحتياجات من القوى العاملة (1)

فئات القوى العاملة			عدد الأفراد		متوسط الأجور		قيمة الأجور	
مهرة	غير مهرة	إجمالي	مهرة	غير مهرة	مهرة	غير مهرة	مهرة	غير مهرة
1- العمال:								
1-1 عمالة مباشرة								
2-1 عمالة غير مباشرة								
2- موظفو التسويق:								
3- موظفو الإشراف:								
4- الإداريون								
5- العمال								
1-5 عمال وطنيون								
2-5 عمال أجانب (2)								

- (1) لكل سنة من السنوات خلال عمر المشروع و إذا ما كان عدد الأفراد يقل عما هو مذكور خلال فترة تجريب المشروع، فيجب إثبات ذلك بوضوح، كما يجب أيضا إثبات الزيادة في حجم القوى العاملة المتوقعة عند التوسع في المشروع.
- (2) يجب إعداد تقرير على أساس من الخبرة السابقة أو أية إعتبارات أخرى بشأن النسبة المتوقعة من رهم التي سيتم تحويلها إلى أوطانهم بالخارج.



جدول رقم (2)

الإهلاكات و الإحلال و القيم المتبقية

القيمة المتبقية في السنة الأخيرة	السنوات				قسط الإهلاك السنوي	العمر المتوقع (بالسنوات)	الإستثمار (قيمة الأصل)	البيان
	س 1	س 2	س 3	س ن				
								1- الأصول الثابتة:
								1-1 معدات الإنتاج بما في ذلك تكاليف التركيب
								2-1 الأرض
								3-1 أصول ثابتة أخرى
								2- مصروفات التأسيس (1)
								3- رأس المال العامل (2)
								المجموع

- (1) تختلف القواعد من دولة لأخرى بشأن ما إذا كانت مصروفات التأسيس تعتبر جزءاً من رأس المال أولاً: فإذا تعتبر كذلك أى إذا لم يتم " رسملتها " فبالرغم من هذا يجب أن تتضمنها التكاليف الإستثمارية و ذلك لأغراض حساب ميزان رأس المال و بهذه الطريقة يتم علاجها في مجموعة الجداول، و على ذلك يجب أن تستهل كلية خلال السنة الأولى للتشغيل. و في كل الحالات الأخرى فإن فترات الإهلاك عادة ماتكون قصيرة بحيث لا تدخل في الحساب أية حالات.
- (2) لم تستهلك قيمة رأس المال العامل و الأرض، و بدلاً من ذلك يدرج قيمتها بالكامل في السنة الأخيرة كقيمة متبقية.

جدول رقم (4)

الدخل السنوي

السنة س 2		السنة س 2		السنة س 1		السنة صفر		
القيمة	الكمية	القيمة	الكمية	القيمة	الكمية	القيمة	الكمية	
								1- المبيعات السنوية:
								المنتج (أ) - مبيعات محلية (2)
								- صادرات
								المنتج (ب) - مبيعات محلية (2)
								- صادرات
								المنتج (ج) - مبيعات محلية (3)
								- صادرات
								4- الإعانات:
								3- القيمة المتبقية (3)
								4- الدخل:

(1) يحسب بسعر المصنع (سعر المنتج) و يجب إدماج الرسوم و الضرائب على الإنتاج و المبيعات في أسعار المصنع السابقة وذلك إذا كانت مدرجة في مصروفات التشغيل.

(2) إذا ما كان المنتج المسوق محليا سيعتبر بديلا عما كان يستورد (جزئيا أو كليا) فيجب إثبات ذلك بوضوح في الجدول، إذ يمكن مثلا تقسيم بند المنتجات المباعة محليا إلى قسمين واحد للمبيعات محليا و الثاني للمبيعات المحلية من بدائل الولردات. و إذا ما كان متوقعا أن يبيع جزءا من نواتج الخدمات و المرافق الأساسية (كهرباء-طاقة- مياه-غاز-بخار) فيجب أن تثبت كبنء مستقبلا.

(3) تتضمن القيمة المتبقية: الأرض-المباني-رأس المال العامل-قيمة الخردة(القيمة المستردة) أنظر الجدول

رقم (2)