

جامعة حسيبة بن بوعلي - الشلف
كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير
قسم علوم التسيير

دراسات الجدوى التجارية للمشاريع الاستثمارية
حالة مشروع توسعة فندق حليلة (موريتانيا)

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير
فرع إدارة الأعمال

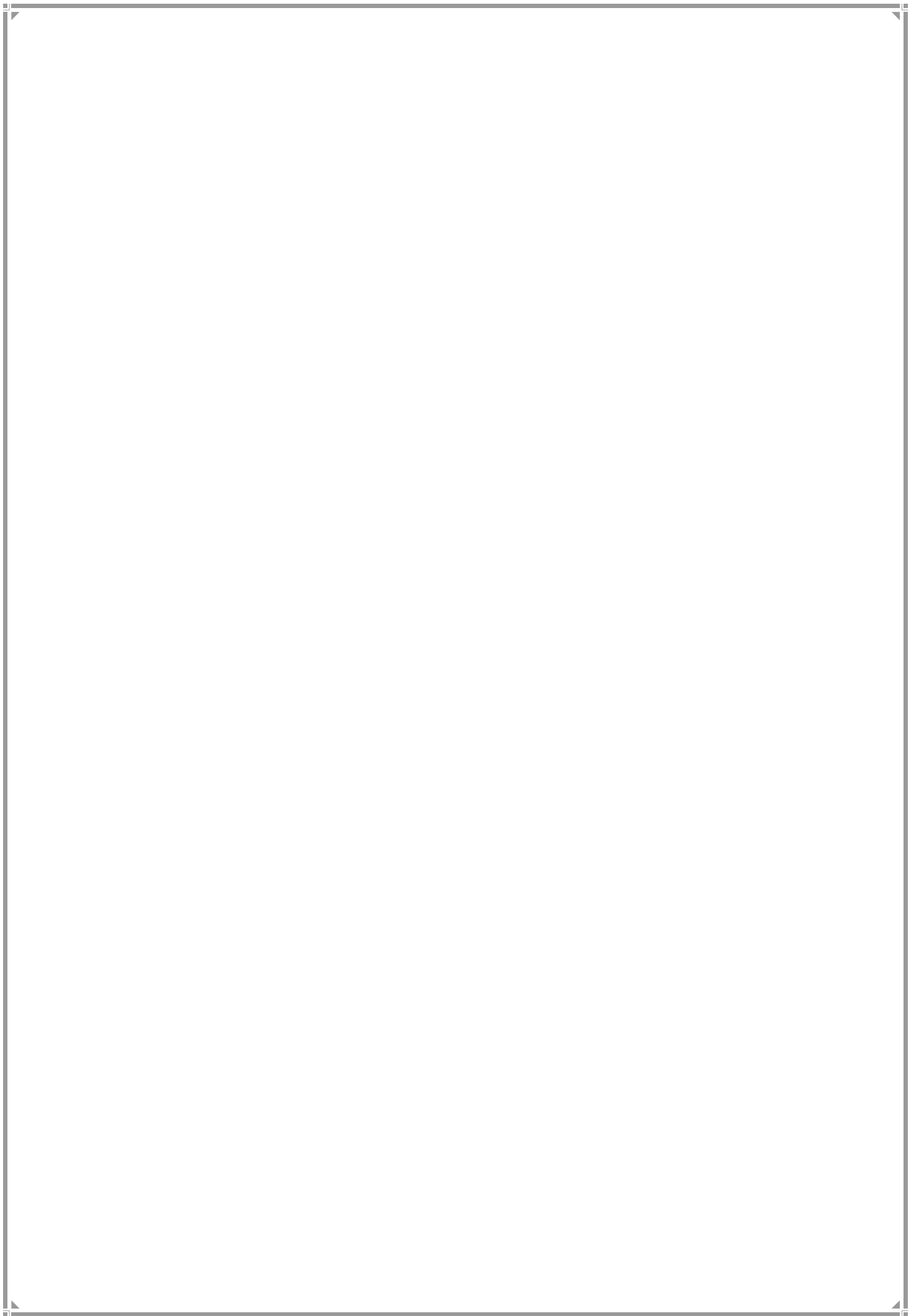
إشراف الاستاذ:
د. عاشور كتوش

اعداد الطالب:
ولد محمد الأمين محمد

لجنة المناقشة:

رئيسا
مقرا
ممتحنا
ممتحنا
ممتحنا

د. بن علي بلعزوز
د. عاشور كتوش
ا.د. علي كساب
د. نبيل هني
د محمد.زيدان



كلمة شكر

و أنا أختتم هذا البحث لا يسعني إلا أن أتوجه بالشكر الجزيل إلى أستاذي

العزیز الدكتور: كتوش عاشور علی ما أحاطني به من اهتمام طيلة هذا البحث بدون

كلل و لا تعب كما أتوجه بالشكر الجزيل إلى الأسرة الجامعية لجامعة الشلف متمنيا لها

المزيد من العطاء و التقدم و التقدم بالشكر الجزيل إلى أخي العزیز محمد ولد كنبو و إلى

كل من ساهم من قريب أو من بعيد في إنجاز هذا البحث و إلى كل الشعب الجزائري

الجاهد متمنيا له المزيد من الأمن و الرفاه.

و شكرا

محمد ولد محمد الأمين

الهدايا

أهدي ثمرة هذا العمل المتواضع إلى والدي العزيزين، اللذان كانا نعم الأسرة و المصباح

الذي أضاء لي طريق العلم و المعرفة ، و اللذان بذلا الغالي و النفيس من أجل تعلمي:

والدتي المحنونة خديجة بنت عبد و والدي الكريم محمد الأمين ، وأخواتي: حياة ، مليكة

، أندي وأخي باباه و أرجوا من الله العلي القدير لهم وولام الصحة و العافية كما أهدي

هذا العمل إلى خالي العزيز: باباه ولد عبد و إلى الأخ العزيز محمد ولد كنبو و إلى كل

من يجال العلم و يقدره على ظهر المعمورة.

محمد ولد محمد الأمين

فهرس المحتويات

إهداء

كلمة شكر

الفهرس

المقدمة العامة

الفصل الأول : مدخل عام لدراسات جدوى المشاريع

1	تمهيد
2	المبحث الأول : مفهوم دراسات جدوى المشاريع
2	المطلب الأول : دراسات الجدوى و تصنيفاتها
2	1- نبذة تاريخية
3	2- تعريف دراسات الجدوى و سماتها
4	3- تصنيفات دراسات الجدوى
10	المطلب الثاني : ماهية المشروع في دراسات الجدوى
10	1- مفهوم المشروع الإستثماري
15	2- المحددات الأساسية للمشاريع الصناعية
17	3- أنواع المشروعات الإستثمارية
19	4- أهداف المشروعات الإستثمارية
21	5- المحاور الأساسية لتسيير المشروعات الإستثمارية
22	المطلب الثالث: العلاقة بين دراسات الجدوى و التنمية الإقتصادية
25	المبحث الثاني : الإطار العام لدراسات الجدوى
25	المطلب الأول : متطلبات و أساسيات دراسات الجدوى
25	1- متطلبات دراسات الجدوى
27	2- أساسيات دراسات الجدوى الخاصة
28	المطلب الثاني : مراحل دراسات الجدوى
28	1- مرحلة تحديد الأهداف
32	2- الدراسة التمهيديّة
34	3- الدراسات التفصيلية

39	4- التقرير النهائي
40	المطلب الثالث : مشاكل دراسات الجدوى
40	1- مشاكل قياس التدفقات النقدية
43	2- صعوبات خاصة بالبيانات
45	خاتمة الفصل الأول
	الفصل الثاني : الدراسة الجدوى التسويقية
46	تمهيد
47	المبحث الأول : مفهوم و إستراتيجية التسويق
47	المطلب الأول : تعريف و نشأة التسويق
50	المطلب الثاني : الدراسة التسويقية
50	1- مفهوم الدراسة التسويقية
51	2- أهداف الدراسة التسويقية
52	المطلب الثالث : الإستراتيجيات التسويقية
53	1- الأبعاد الإستراتيجية للتسويق
56	2- أدوات التسويق
62	المبحث الثاني : دراسة الطلب و متطلباتها
62	المطلب الأول : تحليل السوق
63	1- تحديد الهدف من تحليل السوق
63	2- تحليل الجوانب المختلفة للسوق
68	المطلب الثاني : جمع و تحليل البيانات
68	1- بيانات تقدير الطلب
70	2- مصادر البيانات و المعلومات
72	المطلب الثالث : تقدير الطلب
73	1- التأكد من وجود طلب كافي
75	2- أساليب التنبؤ بالطلب
96	خلاصة الفصل الثاني

الفصل الثالث : الدراسة الفنية و التمويلية

97	تمهيد
98	المبحث الأول :دراسة الجدوى الفنية و الهندسية
98	المطلب الأول : دراسة الطاقة و الحجم الإنتاجي للملائم للمشروع
105	المطلب الثاني : دراسة و إختيار الموقع
112	المطلب الثالث : تخطيط و اختيار الأساليب و الإحتياجات الإنتاجية
112	1-تقدير أسلوب و تخطيط الإنتاج
115	2- تخطيط مستلزمات و إحتياجات المشروع
119	المطلب الرابع : تقدير التكاليف الفنية
120	1- التكاليف الإستثمارية
123	2- تكاليف التشغيل
124	3- التنبؤ بالتكاليف
125	المبحث الثاني : الدراسة التمويلية للمشروع
126	المطلب الأول : مصادر تمويل المشروعات و تكلفتها
126	1-التمويل من المصادر الذاتية
128	2- التمويل من السوق المالية
131	3- المصادر التقليدية للتمويل المصرفي
132	4- الإعتماد الإيجاري
134	المطلب الثاني : إختيار الهيكل التمويلي الأمثل
140	المطلب الثالث : تحديد متوسط تكلفة الأموال
143	خلاصة الفصل الثالث

الفصل الرابع: التقييم التجاري للمشروعات

144	تمهيد
145	المبحث الأول : تقييم الربحية التجارية في حالة التأكد و عدم المخاطرة
145	المطلب الأول : المعايير غير المخصصة
145	1- معيار فترة الإسترداد
149	2- معيار المعدل المتوسط للعائد

155	المطلب الثاني : المعايير المخصوصة
155	1- معيار صافي القيمة الحالية
163	2- معيار معدل العائد الداخلي
168	3- معيار فترة الإسترداد المحينة
168	4- معيار دليل الربحية
171	المبحث الثاني : تقييم المشاريع في حالة المخاطرة و عدم التأكد
171	المطلب الأول : العناصر المتأثرة بالمخاطرة و عدم التأكد
171	1- مدة المشروع
172	2- التدفقات النقدية
172	3- معدل الخصم
172	4- تكلفة المشروع
172	المطلب الثاني التقييم في ظروف عدم التأكد
173	1- معيار لابلاس
174	2- معيار والد
175	3- معيار (maximax)
176	4- معيار (H.Hurwicz)
177	5- معيار سافاج
178	المطلب الثالث : تقييم المشروعات في ظروف الخطر
183	1- قياس الخطر
186	2- وسائل معالجة الخطر
194	خلاصة الفصل الرابع
	الفصل الخامس : دراسة حالة توسعة فندق (حليمة)
195	تمهيد
196	المبحث الأول : المستثمر و المشروع المستهدف
196	المطلب الأول : شركة فندق حليمة
196	1- البنية القانونية و رأس المال الاجتماعي
197	2- الشركاء

197	3- النتائج المالية و التشغيلية
198	4- البنية الإدارية و التشغيلية
200	المطلب الثاني : المشروع المستهدف
200	1- وصف المشروع المستهدف
202	2- الإعتبارات الإيكولوجية
202	3- الملائمة لقانون الإستثمارات
203	المبحث الثاني : دراسة الجدوى التفصيلية للمشروع
203	المطلب الأول : دراسة السوق
203	1- العرض
206	2- الأسعار
207	3- الطلب
209	4- الزبائن
209	5- معدل الإشغال للفنادق
210	6- التنبؤ بنشاط المشروع
212	7- الإستراتيجية التسويقية و سياسة الإتصال
213	المطلب الثاني : الدراسة الفنية و التمويلية
213	1- تكلفة الإستثمار
214	2- خطة التمويل المقترحة
215	3- خطة إنجاز المشروع
215	المطلب الثالث : الدراسة المالية
215	1- التقديرات التشغيلية و المالية
218	2- تحليل الحساسية
219	3- مخاطر المشروع
220	خلاصة الفصل الخامس
222	الخاتمة العامة
225	الملاحق
240	المراجع

قائمة الأشكال

رقم الشكل	العنوان	رقم الصفحة
1.2	أدوات التسويق	57
2.2	جوانب السوق	64
3.2	أساليب التنبؤ بالطلب	76
1.3	أثر منافذ التوزيع و مصادر المواد الخام في تحديد الموقع	108
2.3	العوامل المؤثرة في إختيار الموقع	111
1.4	العلاقة بين الحالة الإقتصادية و عوائد المشروع	181
2.4	شجرة القرارات	190
1.5	تطور أعداد الواصلين من السواح الى مطار أطار بواسطة الطائرات المستأجرة	208
2.5	بنية المداخيل	216
3.5	بنية التكاليف	216

قائمة الجداول

رقم الصفحة	العنوان	رقم الجدول
118	كيفية تسجيل التكاليف الإستثمارية	1.3
119	تفصيل لكيفية تسجيل التكاليف الإستثمارية	2.3
196	تقسيم رأس المال الإجتماعي	1.5
197	النتائج المالية	2.5
204	الحظيرة الفندقية لأنواعكشوط	3.5
207	أسعار الخدمات الفندقية	4.5
208	تطور أعداد الوافدين من السواح الى أطار بالطائرات المستأجرة	5.5
208	تقدير عدد الوافدين عن طريق مطار أنواعكشوط	6.5
210	معدل الإشغال لفنادق أنواعكشوط	7.5
211	التنبؤ بنشاط المشروع	8.5
213	تكاليف الإستثمار	9.5
214	خطة التمويل	10.5
217	مختصر التقديرات المالية	11.5
218	تحليل الحساسية	12.5

قائمة المنحيات :

رقم المنحى	عنوان المنحى	رقم الصفحة
1.2	العلاقة بين معدل الربحية و النصيب النسبي من السوق	54
2.2	فجوة الطلب	73
3.2	الإنحرافات عن مستقيم الإنحدار الخطي	83
4.2	مسار الطلب غير الخطي وفقا للصيغة التربيعية	90
1.3	تحديد نقطة التعادل عن طريق التكاليف الكلية و الإيراد الكلي	101
2.3	تحديد حجم التعادل عن طريق التكاليف المتوسطة و الإيراد المتوسط	102
1.4	معدل العائد الداخلي	165
2.4	معدل التطابق بين معدلات العائد الداخلي المختلفة	168
3.4	التوزيع الإحتمالي المستمر لعوائد المشروع حسب الحالات الإقتصادية	182
4.4	الإنحراف المعياري لمشروعين لهما عوائد مختلفة	185
1.5	تطور أعداد الوافدين عن طريق مطار أنواكشوط	209

قائمة الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	رقم الصفحة
1	حساب التشغيل	225
2	تفصيل المعدات ، التجهيزات، الإنشاء	226
3	تقدير التكلفة الكلية للمشروع	227
4	مخطط التمويل	227
5	أقساط الإهلاك	228
6	مخطط تحديد التجهيزات	228
7	تفصيل الاستثمارات	229
8	الحاجة الى رأس المال العامل	230
9	الموظفين و تكاليفهم	230
10	ضرائب و رسوم	231
11	المصاريف	232
12	حساب التكاليف التشغيلية التقديرية	233
13	جدول القروض	234
14	أثر التمويل على قدرة التمويل الذاتي .	234
15	حساب النقدية	235
16	الميزانية التقديرية	236
17	معدل العائد الداخلي	237
18	معدل تغطية الدين	237
19	مختصر التقديرات المالية	238
20	فترة الاسترداد و حساب صافي القيمة الحالية	239

المقدمة العامة

من السمات الرئيسية للعالم الذي نعيش فيه اليوم (بداية الألفية الثالثة)
 التغيير السريع والمستمر في التكنولوجيا وأساليب الإنتاج، والتطور السريع والمستمر في نظم
 الاتصالات وعالم الانترنت والفضائيات ورسوخ ظاهرة العولمة بأبعادها المختلفة الاقتصادية
 والاجتماعية والسياسية والتغيير السريع والمستمر في ميول وأذواق المستهلكين لصالح سلع
 وخدمات جديدة تلي طموحات وخيالات أفراد الألفية الثالثة، في ظل هذه السمات والتي
 بدأت بها هذه الألفية اشتد الصراع بين المتنافسين في مختلف دول العالم لجذب أكبر عدد ممكن
 من المستهلكين في اتجاه سلع وخدمات معينة، وفي ظل هذه السمات لن يستطيع المنتجون تحقيق
 أهدافهم إلا من خلال الاهتمام بدراسات جدوى المشاريع ومن هذا المنطلق فإن دراسات
 جدوى المشروعات تعتبر من الموضوعات الهامة والحيوية التي نالت اهتماما كبيرا على المستوى
 النظري والتطبيقي في البلدان المتقدمة والنامية وتزداد أهميتها خاصة في الدول النامية لما تعانيه
 هذه الدول من ندرة نسبية في الموارد الاقتصادية والبعد عن الكفاءة في تسيير الموارد الاقتصادية
 ومن ثم فإن الاهتمام بمثل هذه الدراسات سوف يساهم مساهمة فعالة في تحقيق التخطيط الأمثل
 للموارد الاقتصادية .

ومن الضروري الإشارة إلى أن دراسات الجدوى الاقتصادية أصبحت في الوقت الحاضر منهجية
 فعالة للإدارة الإستراتيجية للمشروعات في مختلف الأنشطة الاقتصادية والاستثمارية التي تمكن
 من مد البصر إلى المستقبل بفكر إستراتيجي يؤدي الى صنع القرارات الاستثمارية على مدى
 العمر الافتراضي للمشروع بأقل درجة ممكنة من عدم التأكد والمخاطرة .
 لذلك فإن بروز طرق حديثة في إعداد دراسات الجدوى وتوسيع قاعدة المكاتب الاستثمارية
 المتخصصة في هذا المجال كان نتيجة لهذا الاهتمام المتزايد لدى المستثمرين -خواصا كانوا أو
 حكومات- بضرورة إجراء الدراسات وضرورة الدقة في المعلومات والمعطيات والنتائج قبل
 اتخاذ أي قرار استثماري لاستغلال الفرصة البديلة المثلى .

وتعتبر دراسات الجدوى التجارية أحد أهم فروع دراسات الجدوى الاقتصادية أو ما يطلق
 عليها دراسات الجدوى الخاصة لما ثبت من كون القطاع الخاص هو المحرك الرئيسي للاقتصاد
 الوطني لكل دولة والتراجع المستمر في دور الدولة في الوقت الحاضر في ظل اتفاقات التجارة
 العالمية، وعدم قدرتها على التسيير الفعال للمشاريع الاقتصادية بالشكل المطلوب الذي يحقق
 أكبر شكل من الفعالية والتنافسية .

ويزيد تفضيل الاعتماد على صافي التدفقات النقدية في اتخاذ القرارات الاستثمارية الخاصة رغم صعوبة التنبؤ بها، فالاعتماد على صافي التدفقات النقدية في قياس نتائج الأعمال المتوقعة سوف يأخذ في الحساب وبشكل تلقائي توقيت التدفقات النقدية الداخلة و الخارجة دون الدخول في مشاكل تخصيص الأعباء والإيرادات على السنوات المستحقة عنها .

كما يجب أن نشير هنا إلى أهمية معرفة الظروف التي يتم فيها اتخاذ القرارات بالنسبة للمستثمر من حالات عدم تأكد يصعب فيها التنبؤ بمستقبل المشروع، والتي عادة ما تفضي إلى نتائج غير دقيقة، وحصول متخذ القرار على المعلومات الكافية واعتماده على أساليب تعالج المتغيرات الأساسية الحاكمة في اتخاذ القرار .

ويعتبر قطاع الفنادق من أهم القطاعات الحديثة في موريتانيا والتي بدأت تستقطب الانتباه في الآونة الأخيرة نتيجة للاهتمام الذي توليه الدولة لقطاع السياحة من خلال تخفيض كبير للضرائب والرسوم على المعدات والمواد المستخدمة في المجال وتخفيض نسبة الضريبة على الأرباح، ونتيجة لما تتوفر عليه البلاد من إمكانات طبيعة وتاريخية جعلت منها قبلة سواح الصحراء وعلماء الآثار و ما يصاحب ذلك من حركة للبعثات العلمية وغيرها، كما نشير إلى الاستقرار الاقتصادي الذي عرفته البلاد في الفترة الأخيرة وتصنيفها من طرف الأمم المتحدة الأولى من حيث الأداء الاقتصادي في إفريقيا، والإكتشافات في قطاع الطاقة و المعادن خصوصا النفط و الذهب كلها عوامل أدت الى تزايد الطلب على الفنادق الراقية من طرف المستثمرين الأجانب وعمال الشركات.

و يعتبر فندق حليلة من أبرز المنافسين على الساحة الفندقية في نواكشوط , هذه المنافسة التي فرضت عملية القيام بدراسة جدوى توسعة الفندق من أجل تقييم فعال لأثر هذا المشروع على الفندق وعلى خدماته كما ونوعا وما يمكن أن تجلبه له من أرباح تساهم في الرفع من قدرته التنافسية وتحقيقه لحصة سوقية معتبرة يسعى إليها ملاكها على المدى المتوسط الطويل .

وبعد كل الذي ذكرنا في هذا العرض فإننا يمكن أن نطرح إشكالية موضوعنا من خلال التساؤل الرئيسي التالي :

- كيف يتم القيام بدراسة الجدوى التجارية؟ وما هي الأسس والمعايير التي يعتمد عليها؟
- و كيف يمكن تطبيق ذلك على مستوى توسعة فندق حليلة؟
- ومن اجل توضيح هذه الإشكالية فإننا يمكن أن نتساءل الأسئلة الفرعية التالية :
- ما المقصود بدراسة الجدوى؟

- ماهي دراسة الجدوى التسويقية و الفنية والتمويلية؟ و ماهي أهميتها؟
 - كيف يتم تقييم المشروع من وجهة النظر الخاصة أو التجارية؟
 - ما هو المعيار الأكثر استخداما في مختلف ظروف اتخاذ القرار؟
 - ماهي أهمية مشروع فندق حليلة وهل يحقق مردودية كافية لتبرير القيام به؟
- وفي هذا الإطار يمكن وضع عدد من الفرضيات المبدئية :

فرضيات البحث :

- دراسة الجدوى هي سلسلة مترابطة من الدراسات المتكاملة فيما بينها .
 - الاعتماد على منهجية واضحة وسليمة تمكن متخذ القرار من الوصول إلى اتخاذ القرار الأمثل.

- أهمية دراسات جدوى المشاريع بالنسبة للتنمية الاقتصادية لكل دولة .
- فعالية معيار معدل العائد الداخلي واعتباره أهم معايير تقييم الربحية الخاصة .
- مردودية فندق حليلة انطلاقا من مفهوم الربحية الخاصة .

أسباب اختيار الموضوع :

إن توسع الاقتصاد العالمي وما صاحب ذلك من تعدد للفرص الاستثمارية وحرية الأسواق وما صاحبها من منافسة شرسة كلها عوامل أدت لخلق تفكير جدي وعميق في الكيفية التي يتم بها اتخاذ قرارات سليمة وعلى قدر كبير من الدقة تمكن متخذ القرار من اختيار الفرصة الاستثمارية الأمثل على أساس قواعد صحيحة ودراسات موضوعية وهو السبب الذي دفعنا إلى اختيار هذا الموضوع من اجل وضع قاعدة وخطوات واضحة يجب على أي متخذ قرار الالتزام بها وتطبيقها قبل القيام بتنفيذ أي مشروع استثماري .

كما أضيف هنا ميلي الشخصي إلى هذا النوع من الدراسات والى موضوع تقييم المشاريع بصفة خاصة بسبب الحالة التي تعيشها موريتانيا من عدم إعطاء هذا الموضوع حقه من الدراسة و فشل الكثير من المشاريع بسبب عدم الدقة في القيام بهذه الدراسات أو عدم القيام بها بتاتا . كما وقع اختياري على هذا الموضوع التطبيقي بالضبط بوصفه مشروعا سياحيا لما للسياحة من أهمية متزايدة في السنوات الأخيرة ومردودية مرتفعة وكونها مصدرا مهما للعملة الصعبة .

أهمية الدراسة : إن أهمية هذه الدراسة تأتي من أهمية المشروعات الاستثمارية بصفة عامة للاقتصاد الوطني لكل دولة وضرورة القيام بها بعيدا عن كل أنواع العشوائية , كما تبرز أهميتها كذلك من خلال ضرورة المفاضلة بين المشاريع لمعرفة أيها تحقق مردودية وربحا أكثر للمستثمر

وعدم تنفيذ مشاريع فاشلة لما لذلك من آثار سلبية على موارد المستثمر ، ووضع منهج واضح وقوي يمكن متخذي القرار من استثماره لمصلحتهم ومصلحة مشاريعهم الاستثمارية .

أهداف الدراسة : يمكن أن نذكر عددا من الأهداف المتوخات من هذا البحث :

- التعريف بدراسات الجدوى بصفة عامة ودراسات الجدوى التجارية بصورة خاصة
- إثبات أهمية بناء القرارات الاستثمارية على دراسة علمية ومنهجية .
- إيضاح كيفية القيام بهذه الدراسات وكيفية تقييم المشاريع والمفاضلة بينها .
- معرفة مدى جدوى تنفيذ مشروع فندق حليلة ومدى تحقيقه للأهداف المرجوة منه بعد إسقاط للدراسة النظرية على التطبيقية .

المنهج المستخدم في البحث :

للإجابة على إشكالية البحث وإثباتا لصحة الفرضيات المتبناة , اخترنا منهجا وصفيا تحليليا فيما يخص الجزء النظري ومنهج دراسة الحالة للجزء التطبيقي كما استعنا بوسائل القياس الإحصائي والرياضي باستعمالنا لدوال وقوانين إحصائية ورياضية .

الدراسات السابقة :

تقتصر هذه الدراسات في الغالب على الدراسات التي تقوم بها بعض المكاتب الاستشارية لصالح الحكومة ، نتيجة لكون الغالبية من الخواص لا يقومون بهذه الدراسة بالشكل المنهجي والعلمي المطلوب بل يهملونها في الغالب وبشكل شبه تام .

حدود الدراسة :

لقد تم الإهتمام في هذا البحث بدراسات الجدوى التجارية بشكل خاص دون غيرها ودراسات الجدوى التجارية لمؤسسة فندق حليلة كدراسة حالة

خطة البحث :

سوف نتعرض لهذه الدراسة من خلال خمسة فصول :

الفصل الأول: و المتمثل في مدخل عام لدراسات الجدوى بصورة عامة نتناول فيه نبذة تاريخية عنها وتصنيفاتها ومراحل القيام بها وأنواعها والمشاكل التي تواجهها كما نتناول في **الفصل الثاني:** دراسة الجدوى التسويقية التي نتناول من خلالها دراسة السوق والإستراتيجيات التسويقية الملائمة وأدوات التسويق المختلفة كما سوف نتعرض لدراسة الطلب والوسائل الضرورية من أجل تقديره و تقدير فجوة الطلب التي يعمل المشروع على إشباعها .

و نتناول في **الفصل الثالث** الدراسة التمويلية و الفنية فيما يتعلق بالإنتاج و مختلف الأساليب الإنتاجية و التكنولوجيا و المواد الأولية و تقدير التكلفة الكلية للمشروع و التي من خلالها يتحدد المبلغ المطلوب لتمويل للمشروع و البحث عن الأموال و بتكلفة ملائمة و تحقيق الهيكل المالي الأمثل للمشروع .

كما سوف نتناول في **الفصل الرابع** معايير التقييم التجارية المتعلقة بهذه الدراسة و المعايير الأنجع و الأكثر دقة و الوسائل الكفيلة بمعالجة الخطر و تقييم المشروع في مختلف الظروف .
أما **الفصل الخامس** و الأخير فسوف نحاول من خلاله الربط بين الجانب النظري و التطبيقي للدراسة و ذلك بدراستنا لمشروع توسعة فندق حليلة و محاولة تطبيق الجانب النظري على أرض الواقع العملي .

والخاتمة العامة و قد تم تضمينها أهم النتائج و التوصيات التي خرجنا بها من خلال هذا البحث .

الفصل الأول : مدخل عام لدراسات الجوى

تمهيد :

يعتبر عالم دراسات جدوى المشاريع عالما معقدا و متشابكا لذلك و من أجل إجلاء بعض الغموض نبدأ من خلال فصل أول و الذي نعتبره كمدخل لدراسات جدوى المشاريع و سوف نتناول فيه تعريف دراسات الجدوى و نحاول تقديم نبذة تاريخية عنها و عن تطورها و المراحل التي مرت بها حتى و صلت إلى ما هي عليه من إعطاء نتيجة دقيقة تبين صلاحية المشروع من عدمه و نتناول أبرز مميزاتا و العلاقة بينها و بين التنمية الاقتصادية ، كما نتعرض في هذا الفصل للمشروع الاستثماري بوصفه المستهدف من كل هذه الدراسات و بوصفه كيانا هاما في الاقتصاد و المجتمع و دعامة مهمة لهما ، فنتعرض هنا لتعريفه الذي نتوصل ل من خلاله لعناصره الأساسية و أهدافه و مراحل و محدداته كما نتعرض أيضا للإطار العام لدراسة الجدوى من خلال متطلبات القيام بها و تفصيل مراحلها و نختتم هذا الفصل بأبرز مشاكل و تحديات دراسات الجدوى كغيرها من الدراسات و ما تواجهه في عالم اليوم من معوقات تشكل تحديا كبيرا لها و لمصداقيتها .

المبحث الأول: مفهوم دراسات جدوى المشاريع

كجزء من المدخل العام لدراسات جدوى المشاريع نقوم بتقديم مجموعة من المفاهيم الضرورية من أجل الفهم الصحيح لدراسات الجدوى و تطورها التاريخي و تعريفها و مختلف تصنيفاتها و مراحلها ، كما نتناول في هذا المبحث أيضا المشروع الاستثماري ، تعريفه و أنواعه و طبيعته و الهدف منه و محاور المشاريع الأساسية و من أجل تقديم رؤية واضحة لها تساعد على الفهم الصحيح لهذا الموضوع .

المطلب الأول : دراسات الجدوى وتصنيفها :

1- نبذة تاريخية : يقصد بكلمة الجدوى في هذا الموضوع الفائدة أو العائد المتوقع حدوثه من المشروع وقد يكون هذا العائد ماديا أي ربحا والذي سوف يعود على صاحب المشروع وقد يكون اجتماعيا وهو الفائدة التي سوف تعود على المجتمع جراء القيام بالمشروع مثل: إشباع حاجة لدى المجتمع ، تشغيل عدد من العمال كحل لمشكل البطالة أو تلبية احتياجات السوق المحلية من سلعة أو خدمة معينة .

وتمتد جذورها إلى تحليل المنافع - التكاليف "benefit cost analysis" عند بداية ظهوره وترجع أول ممارسة لتحليل المنافع - التكاليف إلى عام 1936 في الولايات المتحدة الأمريكية وذلك بصور قانون التحكم في الفيضان. و يميز هذا القانون إقامة مشروعات مقاومة الفيضان إذا تفوقت منافعها على تكاليفها. ولم يحتو هذا القانون بالطبع على القواعد الأساسية التي يتعين إتباعها عند تقييم المشروعات وظهر أول عمل يحتوى على المبادئ الأساسية لتحليل المنافع - التكاليف عام 1950 في صورة كتاب كان عنوانه "الممارسات المقترحة للتحليل الاقتصادي لمشروعات حوض النهر"¹

وقامت لجنة فيدرالية بإعداد هذا الكتاب ضمن تكليف بذلك وعرف هذا العمل آنذاك "بالكتاب الأخضر" "the green book" ومن أهم الأعمال التي صدرت في مجال تقييم المشاريع في البلدان النامية بعد ذلك نذكر:

1.1 دليل منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية "OECD" أعده كل من الأستاذين ليتل وميرلس "little and mureles" عام 1969 وسمي دليل تحليل المشروع الصناعي "manual of industrial project analysis" وتم تطوير هذا الدليل عام 1974 على يد نفس الأستاذين السابقين. كما صدر لنفس الأستاذين كتاب بدعم من نفس المنظمة عام 1982 بعنوان "تقييم المشروعات والتخطيط بالبلدان النامية" "project appraisal and planning for developpement countries" .

¹ د. محمد هيكال ، مهارات إدارة المشروعات الصغيرة ، مجموعة النيل العربية ، الطبعة الأولى 2003، ص 34

2.1 دليل منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية "UNIDO" الذي سوف نتعرض له بشيء من التفصيل والذي صدر عام 1972 بعنوان "اليونيدو لتقييم المشاريع" "UNIDO guideline for project evaluation" وقد صدر لنفس المنظمة العديد من الأدلة في نفس المجال بعد ذلك مثل : " دليل إعداد دراسات الجدوى الصناعية " "manual for the preparation of industrial feasibility studies" والذي تم تطويره عام 1991 في طبعة ثانية وقد صاحب هذه الطبعة برنامج كمبيوتر (comfar computer model for feasibility analysis and reporting" وإن كان الجيل الأول من هذا البرنامج قد ظهر عام 1983 ثم تم تطويره حتى ظهر الجيل الثاني منه عام 1995 (comfar 3 expert) كما صدر لها " دليل تقييم المشروعات الواقعية : تحليل المنافع - التكاليف الاجتماعية بالبلدان النامية " "guide to practical project appraisal : social benefit cost analysis in developing countries " "unido bot guideline" وغيرها .

3.1 دليل البنك الدولي الذي صدر تحت عنوان "world bank guideline" عام 1975 كما صدر له دليل آخر عام 1984 تحت عنوان " التحليل الاقتصادي للمشروعات " "Economic analysis of project " من إعداد كل من "squire, van der tak" وقد توالى الكتابات عن دراسات الجدوى بعد ذلك في جميع أنحاء العالم بصورة مطردة خاصة في الآونة الأخيرة مع الاتجاه المتزايد للخصوصية وازدياد حدة المنافسة والكم الهائل المتدفق من المعلومات وتطور نظم المعلوماتية والاتصالات الإلكترونية وضرورة الترشيد بحكم محدودية الموارد¹.

ونذكر أن ماينارد كيتز الكاتب الشهير قد تعرض لدراسات الجدوى وتقييم المشروعات وخاصة عندما تناول في الثلاثينيات و الأربعينيات من القرن الماضي معدل العائد على الاستثمار وفكرة تكلفة رأس المال والكفاية الحدية لرأس المال². وتعرض لها أيضا "dean joel" في عام 1951 عندما أصدر أول كتاب لمعالجة مشاكل المشروعات الاستثمارية وهكذا توالى الاهتمام بهذه الدراسات منذ ذلك الوقت حتى الآن. ويرادف مصطلح دراسات الجدوى عدة مصطلحات انكليزية: "feasibility studies, capital budgeting , project appraisal , investment analysis , project evaluation " .

2- تعريف و سمات دراسات الجدوى:

¹ - د. عبد القادر محمد عبد القادر عطية ، دراسة الجدوى التجارية و الاقتصادية و الإجتماعية مع مشروعات بوت الدار الجامعية، الطبعة الثانية، الاسكندرية ، مصر، 2001، ص4

² - د.عبد المطلب عبد الحميد، دراسات الجدوى الاقتصادية لإتخاذ القرارات، الدار الجامعية ، الاسكندرية ، مصر ، 2000

لقد أعطي لدراسات الجدوى عدد من التعريفات نذكر منها على سبيل المثال :

– أهما أداة عملية وليست عشوائية تستخدم لترشيد الاستثمارات الجديدة أو تقييم قرارات سبق اتخاذها في الماضي أو المفاضلة بين بدائل متعددة ، و ذلك على أساس فني و مالي و اقتصادي و بيئي في ضوء معطيات محددة تتعلق بموقع المشروع و تكاليف تشغيله و إيراداته و نمط التكنولوجيا و مهارات بشرية متنوعة و يؤخذ على هذا التعريف أنه لا يشير إلى إمكانية التحلي عن المشروع في حالة ما إذا كانت النتيجة في غير صالح إقامته¹ .

– تعريف آخر لها: من حيث هي 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 مقدرة المشروع على بلوغ الأهداف التي أنشئ من أجلها . لكن هذا التعريف أغفل جوانب مهمة لم يفصل أو لم يتعرض لها تتعلق بدراسة الجدوى التمهيدي و دراسة الجدوى التفصيلية² .

و من التعريفين السابقين يمكن ان نستنتج تعريفا أشمل لدراسة جدوى المشاريع: هي مجموعة متكاملة من الدراسات المتخصصة تجرى لتحديد مدى صلاحية المشروع الاستثماري من عدة جوانب قانونية ، تسويقية ، إنتاجية ، مالية ، اقتصادية ، اجتماعية لتحقيق أهداف محددة و التي تمكن في النهاية من اتخاذ القرار الاستثماري الخاص بإنشاء المشروع من عدمه . بمعنى قبول أو رفض المشروع³ .

و من ابرز السمات المميزة لدراسات الجدوى⁴ :

✚ النظرة المستقبلية : أي أنها تتعامل مع المستقبل فدراسة الجدوى تعنى بدراسة إمكانية تنفيذ فكرة استثمارية يمتد عمرها الى عدد من السنوات ويمتاز عنصر الوقت فيها بالأهمية البالغة نتيجة بالدرجة الأولى الى عدم ثبات الفرص التسويقية المتاحة أمام المشروع لفترات طويلة و ذلك بسبب التطورات المستمرة في بيئة المشروع و هذا يتطلب ضرورة تحديث الدراسات باستمرار⁵ .

✚ طالما أن الدراسة تتعلق بالمستقبل فإن محتوياتها تمثل تقديرات احتمالية تحمل في طياتها احتمالات مطابقة الواقع و الانحراف عنه الأمر الذي يعطي أهمية متزايدة لمراعات الدقة في هذه التقديرات .

¹ - فروخي أمين ، دراسات جدوى المشاريع الصناعية (حدود الدراسات في الجزائر)، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية ، جامعة الجزائر ، 2001 ، ص 4

² - فروخي أمين ، دراسات جدوى المشاريع الصناعية (حدود الدراسات في الجزائر) ، مرجع سبق ذكره ، ص 4

³ - د. عاطف جابر طه عبد الرحيم ، دراسات الجدوى (التأصيل العلمي و التطبيق العملي)، الدار الجامعية ، الإسكندرية ، 2003 ص 2:

⁴ - د. جلال كيداوي ، إدارة الجدوى الاقتصادية ، الحامد للنشر و التوزيع ، الطبعة الأولى، العراق، 2002

⁵ - فروخي أمين ، دراسات جدوى المشاريع الصناعية (حدود الدراسات في الجزائر) ، مرجع سبق ذكره ، ص 5

✚ تعدد المراحل و ترابطها : ان دراسة الجدوى لمشروع ما تتكون من عدة مراحل و خطوات متخصصة مترابطة و متداخلة و متتابعة و نتائج كل مرحلة تمثل مدخلات للمرحلة التي تليها و في نهاية كل مرحلة يتم اتخاذ قرار إما بالانتقال الى المرحلة التالية أو التوقف و لذلك فإن أي خطأ في إعداد أية مرحلة ينعكس أثره بشكل مباشر في المرحلة اللاحقة لها .

✚ أما دراسة لا يمكن إنجازها من قبل خبير واحد و إنما من قبل فريق من الخبراء كل حسب تخصصه حيث يقوم خبراء التسويق بإعداد دراسة السوق ، و المهندسون و الخبراء الفنيون بإعداد الدراسة الفنية في حين يقوم الخبراء الماليون بإعداد الدراسة المالية و الاقتصادية للمشروع .
و تنتهي دراسة الجدوى عند تنفيذ الاقتراح الاستثماري و لا يدخل فيها تنفيذ المشروع و تقييمه وإن كان ذلك يؤثر اذا ما ظهرت صعوبات فيلجؤ الى إعادة دراسات الجدوى للتغلب على تلك الصعوبات¹ .

3- تصنيفات دراسات الجدوى² : يمكن النظر إلى دراسات الجدوى عند تصنيفها من عدة نواحي

تعكس كل واحدة منها جانب من جوانب هذه الدراسة ويمكن تصنيفها على هذا الأساس إلى :

1.3 من حيث القائم بالتحليل : قد يقوم رجل أعمال أو مجموعة من رجال الأعمال أو الشركاء

بدراسات جدوى لبعض الأفكار الاستثمارية التي يرغبون في تنفيذها وفي المقابل تقوم الحكومة عن طريق وزارة التخطيط في الغالب بدراسة الجدوى الاقتصادية لمشروع ما تهتم الحكومة بتنفيذه وبالتالي يظهر الاختلاف، فالأولى دراسة جدوى تجارية خاصة هدفها خاص والثانية دراسة جدوى اجتماعية عامة .

2.3 من حيث مستوى التحليل : يمكن تقسيم دراسات الجدوى من هذا الأساس إلى دراسات جدوى

تمهيدية وأخرى تفصيلية وسوف يتم تناول كل منهما بالتفصيل وخصوصا التركيز على دراسة الجدوى التفصيلية في الأجزاء القادمة من البحث إلا أنه في أحيان كثيرة يتم الاكتفاء بدراسة الجدوى التمهيدية خاصة في المشروعات الصغيرة نتيجة لبهاظة التكاليف وقد يتضح عند إجراء الدراسات التمهيدية وجود عوائق جوهرية تمنع وجود المشروع سواء كانت قانونية أو بيئية أو تسويقية .. الخ وبالتالي لا يكون صاحب المشروع قد أنفق أموالا كبيرة في دراسة الجدوى التفصيلية من دون طائل وذلك ترشيدا للموارد ويؤدي اكتشاف هذه العوائق إلى التوقف عن السير في المراحل التالية كما قد يتم الأخذ بدراسة الجدوى التمهيدية كشكل من أشكال المفاضلة في حالة تعدد المشروعات الاستثمارية كما أن الدراسات

¹ - محمد أمين زويل ، دراسة الجدوى و إدارة المشروعات الصغيرة ، دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر ، الطبعة الأولى

القاهرة ، 2001 ، ص24

² - د يحيى عيد الغني أبو الفتوح ، دراسات جدوى المشروعات، الدار الجامعية الجديدة ، الاسكندرية ، مصر، 2003، ص13

التمهيدية تبين للقائمين على دراسة الجدوى في حالة الاستمرار والانتقال إلى الدراسات التفصيلية ماهية الأجزاء التي تحتاج إلى تعمق أكثر من غيرها في دراستها وأيضاً الأجزاء التي تحتاج إلى بعض الدراسات الداعمة لها قبل إجراء تجارب معملية معينة أو إجراء استقصاء عن شكل المنتج وتضع منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو) نسب تقريبية لتكاليف الدراسات الاستطلاعية كنسبة مئوية من تكاليف الاستثمار على النحو التالي:¹

0.20% حتى 1% لدراسة الفرص

0.25% حتى 1.5% لدراسة الجدوى التمهيدية

1% حتى 3% لدراسة الجدوى التفصيلية للمشاريع الصناعية الصغيرة والمتوسطة

0.2% حتى 1% لدراسة الجدوى التفصيلية في حالة الصناعات والمشروعات الكبيرة ذات التكنولوجي المتطورة التي يصعب تسويقها وتنطبق هذه الأرقام على معظم المشاريع الاستثمارية الصناعية التي تتردد قيمتها ما بين 10 ملايين إلى 15 مليون دولار وهذا طبعاً مؤشراً تقريبي حيث تتفاوت هذه التكاليف حسب خبرة وشهرة مكاتب الاستشارات التي تقوم بها .

3.3 من حيث التقسيم الوظيفي : رأينا أن دراسات الجدوى في مفهومها الواسع تتضمن دراسات

جدوى تفصيلية ، هذه الدراسات تحتاج إلى توافر كفاءات ومؤهلات فنية تختلف من جزء إلى آخر

داخل دراسات الجدوى فهناك حاجة إلى رجال التسويق لدراسة حجم المبيعات المتوقعة ورسم

إستراتيجية تسويقية ملائمة كما أن هنالك حاجة إلى مهندسين في مجال التربة والتصاميم والتكنولوجي ا

بالإضافة إلى الحاجة إلى خبراء في التحليل المالي ورجال القانون وغيرهم وبالتالي يمكن تقسيم دراسات

الجدوى من حيث التخصص الوظيفي الآتي :

- دراسة الجدوى التسويقية

- دراسة الجدوى الفنية والهندسية

- دراسة الجدوى التمويلية والمالية والاقتصادية

- دراسة الجدوى القانونية

- دراسة الجدوى البيئية

ويفضل البعض بالنسبة لدراسات الجدوى القانونية والبيئية أن تتم في مرحلة دراسة الجدوى التمهيدية

نظراً لأن وجود العوائق القانونية المتمثلة في قانون الدولة التي تحظر القيام بالاستثمار في مجال معين على

سبيل المثال يمنع مجرد التفكير في مثل هذه المجالات كذلك الوضع في الدراسات البيئية .

¹ - د. يحيى عيد الغني أبو الفتوح، دراسات جدوى المشروعات، مرجع سبق ذكره ، ص 50

4.3 من حيث الهدف يمكن تصنيف دراسات الجدوى للمشروعات على حسب الهدف منها :

- قياس المنافع الخاصة التي يحققها المشروع وتعود على ملاكته فقط، في هذه الحالة يتم القيام بتقييم الملكية الخاصة ويطلق عليها دراسات الجدوى التجارية أو الصناعية حسب بعض الكتاب والمفكرين ويهتم غالبا رجال الأعمال بدراساتها كما أن الحكومات تقوم بها في بعض الأحيان من أجل تشجيع المستثمرين على الاستثمار في البلد .

- قياس الآثار المباشرة والغير مباشرة التي تعود على الاقتصاد القومي و في هذه الحالة يتم القيام بتقييم الربحية الاجتماعية ويطلق عليها دراسات الجدوى القومية أو الاجتماعية ويهتم بهذه الدراسات صانعي القرارات على المستوى القومي ولاشك أنه ربما يوجد بعض الفرص الاستثمارية المقبولة تجاريا واقتصاديا على المستوى الفردي (رجل أعمال أو مجموعة شركاء) تعد غير مقبولة على المستوى القومي ومن هذا يتضح ضرورة دراسة جدوى المشروع على المستوى القومي بجانب دراسة جدوى المشروع على مستوى ملاكته وفي إطار المفاضلة بين كل من دراسات الجدوى الخاصة ودراسات الجدوى الاجتماعية يمكن أن تقوم المفاضلة على الآتي¹ :

- من حيث اختلاف الهدف

- من حيث اختلاف نطاق التحليل

- من حيث اختلاف المعايير التي تحكم التحليل

☒ - من حيث الهدف : تهدف دراسات الجدوى الخاصة إلى الاختيار بين الفرص الاستثمارية المتاحة على أساس مدى تحقيقها لأقصى حجم من الأرباح الصافية ولا يدخل في نطاق هدفها الآثار والأرباح التي تعود على مشروعات أخرى أو علي الاقتصاد القومي في حين نجد أن تحقيق أقصى حجم من الرفاهية الاقتصادية و الربحية الاجتماعية هو معيار الاختيار بين الفرص المتاحة من وجهة النظر الاجتماعية (أثر المشروع على العمالة ، أثره على كمية الصرف الأجنبي : رأس المال للشريك الأجنبي و القروض الأجنبية لتمويل المشروع إلى آخره منقوصا منها التدفقات الخارجة ، هذا بالإضافة إلى تحقيق العدالة الاجتماعية²) وحيث أن هدف الربحية الخاصة و الاجتماعية لا يمكن أن يتفقا في نتائج الاختيار

¹ - د. يحيى عيد الغني أبو الفتوح ، دراسات جدوى المشروعات ، مرجع سبق ذكره ، ص 15

² - د. عبد القادر محمد عبد القادر عطية ، دراسة الجدوى التجارية و الاقتصادية و الإجتماعية مع مشروعات بوت

مرجع سبق ذكره، ص:352

الا في ظروف معينة يصعب توافرها في الواقع العملي مثل المنافسة التامة و عدم وجود آثار خارجية للفرص التي يتم تنفيذها¹، فغالبا يحدث تناقض في نتائج الاختيار بين الفرص المتاحة و بما يسمح بإظهار طبيعة الاختلافات في الأهداف و الظروف التي تتحقق في نطاقها تلك الأهداف².

❑ - من حيث نطاق التحليل³ : ينصرف التحليل في دراسات الجدوى الخاصة إلى تناول الآثار المباشرة النقدية للمشروع في حين يراعى عند تحليل الربحية الاجتماعية الآثار غير المباشرة القابلة و غير القابلة للقياس بالإضافة إلى الآثار المباشرة ، فمن الآثار غير المباشرة اثر تنفيذ المشروع على مستوى الرواتب و أسعار السلع البديلة و المكملة ، أيضا الآثار التكنولوجية للمشروع على الغير و على المجتمع و مدى تلوث البيئة بالأبخرة و مخلفات المشروع ، كذلك ينصرف نطاق دراسات الجدوى الاجتماعية إلى الآثار الداخلية و الحاجة للمشروع .

❑ - من حيث المعايير الحاكمة لدراسات الجدوى : تعتمد الربحية التجارية على أسعار السوق في تقييم الآثار المباشرة و مع استخدام الأسعار الاقتصادية أطلق عليها دراسات الجدوى الاقتصادية من خلال ما يسمى بأسعار الظل . كما يتم الاعتماد على بعض المعايير الموضوعية في مرحلة التقييم المالي منها : تحليل التعادل ، فترة الاسترداد ، المعدل المتوسط للعائد ، و صافي القيمة الحالية و دليل الربحية و معدل العائد الداخلي كما يتم علاج مشكلة القيمة الزمنية للنقود عن طريق استخدام معدل تكلفة الأموال أو ما يسمى بمعدل الخصم .

أما بالنسبة لدراسات الجدوى من وجهة النظر الاجتماعية فان معايير التحليل المعتمدة مختلفة فهي تعتمد على :

- معيار القيمة المضافة⁴ : أي مقدار الإضافة التي يحققها المشروع من خلال عملياته الإنتاجية إلى المدخلات الجارية و الرأسمالية التي تم الحصول عليها من مشروعات أخرى و تمثل أساسا (القيمة المضافة الصافية) وهي تضم الأجور و المرتبات و الأرباح الموزعة و غير الموزعة و الإيجارات و الفوائد و الضرائب غير المباشرة و التامين و تتوزع هذه القيمة بين مواطنين و أجناب مقيمين بالداخل الخ... و القيمة المضافة الصافية هي عبارة عن :

¹ - د. عبد القادر محمد عبد القادر عطية ، دراسة الجدوى التجارية و الاقتصادية و الاجتماعية مع مشروعات بوت ، مرجع سبق ذكره ، ص: 597

² - د. سعيد عثمان ، دراسات جدوى المشروعات بين النظرية و التطبيق ، مرجع سبق ذكره ، ص19

³ - د. يحيى عيد الغني أبو الفتوح ، دراسات جدوى المشروعات ، مرجع سبق ذكره ، ص 15

⁴ - د. عبد القادر محمد عبد القادر عطية ، دراسة الجدوى التجارية و الاقتصادية و الاجتماعية مع مشروعات بوت، مرجع سبق ذكره ص: 598

نصيب المواطنين بالداخل + تحويلات الأجانب للخارج .

و بالطبع كلما زاد نصيب المواطنين من القيمة الصافية أكثر كلما كان المشروع أفضل من الناحية الإجتماعية ، و يجب حساب القيمة المضافة الغير مباشرة أي التي تحققها المشروعات الأخرى نتيجة لمزاولة المشروع لنشاطه .

– **معيار العمالة :** حيث يعتبر خلق وظائف جديدة من بين أهداف التنمية في الدول التي تعاني من مشكل البطالة بمعدل مرتفع و تعمل الهيئة العامة القائمة على إقرار المشروعات في هذه الحالة على تفضيل المشروعات التي تولد أكبر عدد ممكن من الوظائف باستخدام عدد من المعايير مثل الرقم المطلق للعمالة الجديدة و عدد فرص العمالة لكل وحدة استثمار و عدد فرص العمالة غير الماهرة لكل وحدة استثمار و غيرها حيث أن :

العدد الكلي للعمالة = عدد الوظائف الجديدة المباشرة + عدد الوظائف الجديدة غير المباشرة .
و إذا ترتب عن قيام المشروع تحول عمال من مشروع إلى مشروع آخر فان هذا لا يعتبر اثر اجتماعي بل يبقى الأثر الكلي ثابتا .

– **معيار التوزيع :** يعتبر هيكل توزيع القيمة المضافة احد أهم معايير التقييم و يمكن التفرقة بين نوعين من التوزيع في هذا الصدد : التوزيع الفئوي و التوزيع الإقليمي .
و التوزيع الفئوي يشير الى توزيع القيمة المضافة المتولدة من المشروع بين الفئات المختلفة للمجتمع و نشير في هذا الصدد الى عدد من التوزيعات :

* – التوزيع بين أصحاب الدخول المنخفضة و أصحاب الدخول المرتفعة فكلما زادت النسبة التي تحصل عليها الفئة الأولى كان ذلك أفضل من وجهة النظر الإجتماعية .

* – التوزيع بين عناصر الإنتاج كالعامل ، رأس المال الخاص ، رأس المال الإجتماعي و في هذه الحالة تتوزع القيمة المضافة بين أجور للعمال و أرباح لرأس المال الخاص ، و ضرائب للحكومة ، و حيث أن الإيرادات الحكومية يفترض أنها تنفق في الغالب على أغراض إجتماعية تساعد الطبقة الفقيرة بدرجة أكبر ، فإنه كلما زادت النسبة التي تمثلها الأجور و الضرائب من القيمة المضافة ، كلما كان ذلك أفضل من وجهة النظر الإجتماعية .

* – التوزيع بين المواطنين و الأجانب : فكلما زادت النسبة التي يحصل عليها المواطنون من القيمة المضافة للمشروع مقابل مساهماتهم كلما كان ذلك أفضل من وجهة النظر الإجتماعية .

أما التوزيع الإقليمي فيفرق بين نسبة القيمة المضافة التي تحصل عليها الأقاليم الفقيرة و الغنية فكلما كانت النسبة التي تستفيد منها الأقاليم الفقيرة أكبر كان ذلك أفضل من الناحية الإجتماعية .

- معيار الأثر الصافي على الصرف الأجنبي : أي تحديد أثر المشروع على ميزان المدفوعات و يعتبر ذا أهمية كبيرة بالنسبة للدول التي تعاني من عجز دائم في ميزانها .
- الصافي الصرف الأجنبي = التدفقات الداخلة من الصرف الأجنبي أو التوفير منه بسبب المشروع - التدفقات الخارجة من الصرف الأجنبي بسبب المشروع
- التوفير من العملات بسبب إحلال الواردات مثلا بمنتجات محلية ناتجة عن إقامة المشروع . ويرجع توضيحنا لهذه المعايير باختصار في هذه المرحلة من الدراسة إلى أنه ربما يحتاج المستثمر إلى الاعتماد في دراسات جدوى مشروعه على أحد هذه المعايير من أجل إقناع الجهات الحكومية بالموافقة على الاستثمار عن طريق إبراز أهميته من الناحية الاجتماعية¹ .
- ويتضح من المقارنة أن الربحية الخاصة لا تأخذ في الاعتبار ربحية المشروعات الأخرى عكس الربحية الاجتماعية ولا تأخذ في الاعتبار أيضا الربحية الاجتماعية للمشروع كما تقتصر في الغالب على معايير تقييمه تعكس هدف ملاك المشروع بما لا يلاءم قياس الأثر الكلي لتنفيذ المشروع على باقي أجزاء الاقتصاد القومي، اللهم إذا حددت الدولة في شروط الموافقة على الاستثمار في مجال ما أن يكون له آثار بيئية أو اجتماعية أو عمالية معينة. لذا فإن المشروعات المقبولة من وجهة النظر الربحية التجارية والاقتصادية ربما لا تكون أفضل المشروعات من وجهة نظر المجتمع خاصة مع اعتمادها على أسعار السوق الذي يفتقر إلى وجود شروط السوق الحر .

المطلب الثاني : ماهية المشروع في دراسة الجدوى

تتم دراسة الجدوى بصفة أساسية بتقييم المشروعات الاستثمارية ومن هنا جاءت الحاجة للتعريف بماهية المشروع الاستثماري من حيث مراحل ومفهومه وأنواعه .

1- مفهوم المشروع الاستثماري:²

الهدف الأساسي من دراسات الجدوى هو معرفة إذا كان من الممكن إتخاذ قرار إقامة مشروع استثماري معين أم لا، و من ثم وجب علينا في إطار منهجية البناء العلمي التي لا غنى عنها و التي في إطارها نسعى لإلقاء الضوء على المقصود بالمشروع الاستثماري و عناصره لإرتباطه بالهدف الرئيسي الذي تتم من أجله دراسة الجدوى بل تغوص في كل جوانبه الاحتمالية المتوقعة .

¹ د. يحيى عيد الغني أبو الفتوح، دراسات جدوى المشروعات، مرجع سبق ذكره، ص 17

² د. عبد القادر محمد عبد القادر عطية، دراسة الجدوى التجارية والاقتصادية و الاجتماعية مع مشروعات بوت، مرجع سبق ذكره، ص 5

و قد تعددت الآراء و التعاريف فيما يتعلق بمفهوم و معنى المشروع الاستثماري أو الاقتصادي نظرا لتعدد الجوانب و الأهداف و الأشكال التي يتخذها المشروع ، إلا أنها رغم تعددها و تنوعها بسبب المدخل الذي ندخل من خلاله إلى البحث في المقصود بالمشروع الاقتصادي ، فكلها تجمع على طبيعة المشروع و تحدد عناصره بجوانبه المختلفة .

و يمكن تعريف المشروع على أنه مجموعة من الأنشطة و العمليات التي بمقتضاها يتم استخدام كمية من الموارد المحدودة التي ينتظر أن يحقق من ورائها المستثمر و المجتمع تيارا من الدخول و المزايا النقدية و غير النقدية¹.

و يعرفه بعض الكتاب بتعريفات أخرى قريبة من ذلك من بينها :

- المشروع هو خطوة معينة تسمح بطريقة منهجية و عقلانية ببناء في المستقبل².
- المشروع ينشأ و يستخدم من أجل الاستجابة الى حاجة المستخدم أو زبون ما و يتطلب هدفا و مجموعة من الأنشطة الملزمة حيال موارد محددة³.
- المشروع هو مجموعة من النشاطات الموجهة من أجل الوصول الى هدف معين في إطار ميزانية و فترة محددتين⁴.
- كما يمكن تعريف المشروع الاستثماري على أنه⁵ : " كل تنظيم له كيان حي مستقل بذاته يملكه و يديره أو يديره فقط منظم يعمل على التآليف و المزج بين عناصر الإنتاج و يوجهها لإنتاج أو تقديم سلعة أو خدمة أو مجموعة خدمات أو سلع و طرحها في السوق من أجل تحقيق أهداف معينة خلال فترة معينة . و تتفق أغلب التعريفات التي أعطيت للمشروعات على عدد من الخصائص المميزة للمشروعات بصفة عامة :⁶

- وجود هدف محدد يتم إنجازه مرة واحدة
- وجود نقطة بداية و نقطة نهاية أو إتمام
- وجود طبيعة خاصة لا تتكرر بنفس الصورة
- يتم إنجازه خلال فترة زمنية محددة و في حدود ميزانية محددة مسبقا .
- وجود عدة أنشطة يتم القيام بها بغرض إتمام المشروع .

¹ - د. يحيى عبد الغني أبو الفتوح ، دراسات جدوى المشروعات ، مرجع سبق ذكره ، ص11

² - VICENT GIARD , GESTION DE PROJETS , ECONOMICA, PARIS, France, 1991, P 7

³ - VICENT GIARD , GESTION DE PROJETS , (مرجع سبق ذكره) , p:7

⁴ - ANDY BRUCE DEVELOPPER UN PROJET, MANGOPRATIQUE, Italie, 2001, P: 6

⁵ - د.عبد المطلب عبد الحميد، دراسات الجدوى الاقتصادية لإتخاذ القرارات ، مرجع سبق ذكره ، ص19

⁶ - محمد توفيق ماضي، إدارة وجدولة المشاريع ، الدار الجامعية ، الإسكندرية، مصر، 2000، ص 17

- تعقد درجة العلاقة التتابعية بين الأنشطة .

- تعدد الجهات التي تشارك في عمليات المشروع المختلفة و يتطلب حاجة ماسة إلى تنسيق محكم بين هذه الجهات من أجل منع التأخر في زمن إنجاز المشروع المحدد مسبقا .

- وجود منظم يقوم بالتأليف و المزج بين عناصر الإنتاج .

و تقاس كفاءة المشروع الاستثماري الاقتصادي بمدى قدرته على تحقيق أقصى عائد على الاستثمار (الربح) و تحقيق الكفاءة الإنتاجية و زيادة الطاقة الإنتاجية و تقليل الفاقد و حسن استخدام الموارد المتاحة و رفع مستوى التكنولوجيا المستخدمة و تحقيق قيمة مضافة مرتفعة أو منفعة¹ و هو ما يحتاج إلى دراسة الجدوى للتعرف و الاطمئنان إلى كل ذلك و اختيار المشروع الأفضل و يلاحظ أن تحليل مفهوم المشروع الاستثماري يحمل في طياته أن هنالك العديد من المشروعات الاستثمارية و بالتالي يوجد العديد من التقسيمات لها و التي يجب على صانع القرار الاستثماري و الخبير في دراسات الجدوى أن يكون على علم و وعي كامل بها ، حيث تكشف عن وجود مساحة واسعة لفرص الاستثمار الكفيلة بدراسة جدواها ، حيث أن المشروع الاستثماري إذا لاح كفرصة استثمارية فهو يتحول و يعبر عن فكرة لاستثمار قدر معين من الموارد في تلك الفرصة الاستثمارية لكي يتحقق منها عائد على الاستثمار سواء كان اقتصادي أو اجتماعي² . بالإضافة إلى أن هنالك مدخل آخر لاختيار المشروع الاستثماري مكمل و يتلخص في تحديد أهداف معينة يراد تحقيقها ثم اختيار المشروع الذي يحقق تلك الأهداف و في هاتين الحالتين تسعى دراسات الجدوى للتأكد من مدى تحقيق المشروع للعائد و باقي الأهداف الأخرى المرجوة منه مع ملاحظة أن عملية الاختيار لمشروع معين يقوم على مفهوم تكلفة الفرصة البديلة "opportunity cost" من منطلق أنه إذا تعددت فرص الاستثمار و تعدد مجالات النشاط العام أمام المستثمر فإن كل فرصة متاحة عندئذ تعد فرصة بديلة لما سواها ، و لا جدال أن إجراء المقاضلة بين هذه البدائل لاختيار المشروع الذي يحقق أقصى عائد استثمار ممكن ، فإن هذه المقاضلة لا تتم إلا على أساس تكلفة الفرصة البديلة الضائعة أو المضاعة ، و من ثم فإن تكلفة أي شيء تقدر بأفضل بديل أو كسب يتم التخلي عنه أو التضحية به ، بمعنى أننا عندما نختار مشروعاً معيناً فإن اختياره يكون بناء على أننا قمنا باستخدام الموارد المتاحة لدينا في أفضل استخدام ممكن لها و يكون اختيارنا أدى إلى التضحية ببديل آخر في نفس الوقت و تكون تكلفة الفرص البديلة هي تكلفة البديل المضحي به وهي تكلفة رأس المال المستغرق في المشروع و كذلك يؤخذ في كثير من الأحيان متوسط سعر الفائدة على أنه سعر

¹ - د.عبد المطلب عبد الحميد، دراسات الجدوى الاقتصادية لإتخاذ القرارات ، مرجع سبق ذكره ، ص20

² - د.عبد المطلب عبد الحميد، دراسات الجدوى الاقتصادية لإتخاذ القرارات ، مرجع سبق ذكره، ص21

الخصم الذي يمثل تكلفة الفرصة البديلة أي أننا إذا اخترنا مشروعاً استثمارياً لكي نستثمر فيه أموالنا لا بد أن يكون عائد الاستثمار فيه أعلى من سعر الفائدة أو الخصم السائد في السوق حيث أن سعر الفائدة السائد أو سعر الخصم يمثل الحد الأدنى لتكلفة رأس المال في كل الأحوال التي يكون فيها المستثمر حر الإرادة في اختيار ما يراه من مشروعات أو إيداع أمواله في أحد البنوك .

و يمكن أيضاً تعريف المشروع الاستثماري بأنه اقتراح بتخصيص قدر من الموارد في الوقت الآتي من أجل خلق طاقة إنتاجية جديدة أو إعادة تأهيل طاقة إنتاجية قائمة أو توسيعها بهدف الحصول على منفعة صافية من تشغيلها في المستقبل عبر فترة زمنية طويلة نسبياً ووفقاً لهذا المفهوم يوجد ثلاثة أنواع لدراسات جدوى المشروع هي : دراسات الجدوى للمشاريع الجديدة كلياً "feasibility studies" ، دراسات جدوى إعادة تأهيل المشروعات القائمة "rehabilitation studies" ، دراسات جدوى توسعة للمشاريع القائمة "Expansion studies"¹، والتي أخذناها كحالة تطبيقية من خلال دراسة توسعة لفندق "حليمة" ، وفيما يتعلق بدراسات الجدوى للمشاريع الجديدة كلياً فهي تهتم بتقييم إنشاء المشروعات الجديدة، قد تكون مماثلة لمنشآت قائمة أو قد تكون حديثة تقدم سلعة جديدة في أول مرة أو خدمة أما بالنسبة لدراسات إعادة التأهيل فهي تركز على المنشآت القائمة التي تعاني من مشاكل يمكن أن تهدد بقائها واستمرارها مثل الخسارة التي تجعل المؤسسة غير قادرة على الاستمرار عن طريق عدم قدرتها على تحقيق أرباح تمكنها من منافسة مؤسسات أخرى في نفس المجال وقد يرجع السبب في ذلك إلى عدم القيام بدراسة الجدوى الجادة لهذه المؤسسة على سبيل المثال ونتيجة لتغير الظروف بحيث تحولت من منشآت ذات ربحية عالية إلى منخفضة كما أن موجة العولمة التي تجتاح أرجاء المعمورة يصاحبها إزالة القيود المفروضة على المعاملات الاقتصادية التي تجرى بين الدول تزيد من درجة المنافسة التي تتعرض لها المنشآت الإنتاجية القائمة في البلدان النامية الأمر الذي يزيد من صعوبة تسويقها لمنتجاتها ويترتب على ذلك أن هذه المنشآت تصبح في حاجة إلى عمل دراسات إعادة تأهيل توضح مدى إمكانية زيادة كفاءتها الإنتاجية واستمرارها كوحدات مستقلة في السوق أو مدى الحاجة إلى اندماجها في وحدات أخرى حتى تحافظ على بقائها أو ضرورة تصفيتها إذا أتضح أن استمرارها غير مربح كما أن برامج الخصخصة التي أطلعت بها عدد من الحكومات في غمار مواجهة هذه العولمة تتطلب من هذه الحكومات القيام بعمل دراسات إعادة تأهيل المنشآت العامة التي تخضع للخصخصة حتى يتسنى نقلها لحوزة القطاع الخاص بعد إعادة التأهيل ويلاحظ في هذا الصدد أن عملية إعادة التأهيل تمر بعدد من المراحل أهمها :

¹ - د. عبد القادر محمد عبد القادر عطية ، دراسة الجدوى التجارية والاقتصادية والاجتماعية مع مشروعات بوت ، مرجع سبق ذكره، ص5

1. مرحلة ما قبل التشخيص "pre- diagnostic process" ويتم عمل مسح دقيق في هذه المرحلة لتحديد المنشآت التي تحتاج لإعادة تأهيل إما على المستوى القومي أو على مستوى القطاع أو على مستوى الشركة .
- ب. مرحلة التشخيص "diagnostic stage" وفي هذه المرحلة يتم تحديد نقاط الضعف في المنشأة محل الاعتبار ويتعين أن تغطي عملية التشخيص جميع الجوانب ممثلة في الإدارة واستخدام المواد والوقود والعمالة والآلات والمعدات والتكنولوجيا المستخدمة والتسويق الخ
- ج. مرحلة التقييم "evaluation stage" ويتم إجراء تقييم مالي واقتصادي لعملية إعادة التأهيل في هذه المرحلة لتحديد جدواها كما يجب وضع خطة قصيرة ومتوسطة وطويلة الأجل لإعادة التأهيل عندما تثبت جدواها .
- د. إجراء عمليات التأهيل قصيرة الأجل¹: وتتضمن هذه المرحلة إتمام بعض عمليات إعادة التنظيم التي تستغرق وقتا قصيرا وتتطلب مقادير قليلة من رأس المال مثال ذلك عمليات التحكم في المخزون وضبط الجودة والصيانة الوقائية .
- هـ. مرحلة تجميع الأموال : "fund raising" عندما يتم اتخاذ القرار بالموافقة على مشروع إعادة التأهيل لثبوت جدواها الاقتصادية فإن عملية إعادة التأهيل قد تتطلب أموالا كثيرة الأمر الذي يحتاج إلى عمل دراسة تمويلية لتحديد المصادر الأكثر ملاءمة لجمع الأموال المطلوبة .
- و. مرحلة إعادة التأهيل طويلة الأجل : ممثلة في إقامة استثمارات جديدة أو استخدام تكنولوجيا حديثة بالإضافة إلى تدريب العمالة الفنية والطاقم الإداري على التطورات المصاحبة .
- ويلاحظ أن دراسة إعادة التأهيل تشبه إلى حد كبير دراسة الجدوى للمشاريع الجديدة في هيكلها لكنها تختلف معها في بعض القيود التي يتم العمل بها والتي لا توجد في حالة دراسة جدوى المشروع الجديد مثل التقيد بالموقع والعمالة المتاحة والآلات المستخدمة وهذا في الغالب هو الفرق بينهما.
- وتحتاج عملية التوسعة أيضا إلى دراسات تقييم تعرف بدراسات التوسعة وتتضمن عملية التوسعة أحد العناصر التالية :
- زيادة الكميات المنتجة من السلع والخدمات الأساسية أو الفرعية التي تقوم المنشآت بإنتاجها في الوقت الحاضر

¹ - د. عبد القادر محمد عبد القادر عطية ، دراسة الجدوى التجارية والاقتصادية والاجتماعية مع مشروعات بوت مرجع سبق ذكره، ص8

- إضافة منتج جديد للمنتجات القائمة .
- توليفة من العنصرين السابقين وقد تتطلب عملية التوسعة مثلا إجراء توسعة في الطاقة الإنتاجية القائمة مع استخدام نفس التكنولوجيا السائدة أو استخدام نوع جديد من التكنولوجيا مع تعديل الطاقة الإنتاجية القائمة، إلا أن هذه الدراسات جميعها و إن اختلفت من حيث بعض المضامين تندمج جميعا تحت ما يسمى اليوم بدراسة جدوى المشاريع.

2 - المحددات الأساسية للمشاريع الصناعية :¹

للمشاريع الصناعية محددات أساسية تشكل المعالم الرئيسية للمشروع .

1.2 التدفقات النقدية :

- تستخدم التدفقات النقدية في تقييم الربحية التجارية و تعرف التدفقات النقدية الصافية على أنها الفرق بين المدخلات و المخرجات النقدية خلال العمر الإنتاجي المتوقع للمشروع .
- صافي التدفقات النقدية = التدفقات النقدية الداخلة - التدفقات النقدية الخارجة
- و يتم تقييم التدفقات بالأخذ بعين الاعتبار عوامل رئيسية مهمة من بينها :
- مدة الحياة الاقتصادية للمشروع .
 - معدل التضخم و تأثيراته على التدفقات .
 - الضرائب
 - المخاطرة وعدم التأكد في التقدير .
 - علاقات المشروع مع المشاريع الصناعية الأخرى .
 - تقييم التدفقات الخارجية التي تضم :
 - نفقات اقتناء الآلات و البناء.
 - المصاريف الملحقه : الدراسات ، النقل ، التكوين .
 - تكاليف أخرى مثل استخدام مؤقت لقطعة أرضية مثلا .
- و تحدد طبيعة المشروعات حسب التدفقات ، فللمشاريع الصناعية تدفقات تختلف حسب طبيعة المشروع الصناعي و تصنف المشاريع حسب التدفقات إلى :
- تدفقات خارجة ثابتة في سنة الأساس و تدفقات داخلية متزايدة عبر الزمن تسمى باللغة الأجنبية :
" point output- continuous input "

¹ - فروخي أمين ، دراسات جدوى المشاريع الصناعية (حدود الدراسات في الجزائر) ، مرجع سبق ذكره ، ص20

- تدفقات خارجة متزايدة و موزعة على سنوات و تدفقات داخلية ومؤجلة بعد فترة أي أن المشروع لا يحقق مداخيل الا بعد فترة زمنية معينة ، وتكون هذه الحالة في المشاريع الصناعية من نوع "continuous output- point input".
- هنالك مشاريع صناعية تتميز بتدفقات نقدية داخلية متزايدة و موزعة عبر الزمن ، كذلك تدفقات نقدية خارجة موزعة عبر الزمن و متزايدة أو متناقصة وهو ما يسمى "continuous output - continuous input".
- و هناك مشاريع لها تدفقات نقدية داخلية مؤجلة بعد فترة ، وتدفقات نقدية خارجة في سنة الأساس فقط ، وهي المشاريع المسماة "point output - point input".

2.2 مدة حياة المشروع :

1.2.2 - تعريفها : مدة حياة المشروع هي الفترة التي تمتد من يوم تشغيل المصنع الى يوم إهلاكه او إحلاله بآخر فلكل مشروع صناعي مدة حياة معينة ، و نميز عادة بين :

- **المدة الطبيعية :** تعتبر هذه المدة افتراضية ، تظهر في دراسات الجدوى و عقود التأسيس ، لكن نادرا ما تتخذ هذه المدة كأساس لتحديد المدة الإنتاجية للمشروع .
- **المدة الإنتاجية و الاقتصادية :** تعبر هذه المدة عن عدد السنوات التمهيديّة وتكون فيها التدفقات النقدية الداخلة أكبر من التدفقات النقدية الخارجة .

2.2.2- أهمية تحديد المدة أو عمر المشروع ¹:

تحدد مدة حياة المشروع لأسباب عديدة منها :

- تستخدم المدة في تقييم الربحية التجارية للمشروع ، فلا يمكن حساب القيمة الحالية الصافية بدون معرفة للمدة التي تميز المشروع ، و يمكن أن تجعله ذو ربحية تجارية حتى و لو كانت التدفقات النقدية الصافية قليلة . كذلك الحال بالنسبة لمعدل المردودية الداخلي الذي يعتمد على مدة حياة المشروع .
- تسمح المدة أو عمر المشروع بتقييم الآثار الاقتصادية الكلية ، فدراسة الجدوى العامة تستعين بعمر المشروع لقياس آثاره على التشغيل و على ميزان المدفوعات و على التوازن الجهوي ، و كلما كانت مدة المشروع أطول ، كلما كانت آثاره إيجابية ، مثلا بزيادة قيمة الصادرات ، و إدخال عملة صعبة فيؤثر إيجابيا على ميزان المدفوعات .

¹ - فروخي أمين ، دراسات جدوى المشاريع الصناعية (حدود الدراسات في الجزائر) ، مرجع سبق ذكره ، ص 22

و لكن هناك بعض المشاريع الصناعية الملوثة يستحسن أن تكون مدة حياتها قصيرة و هذا للحد من الأضرار على البيئ الطبيعية .

• يستخدم في قياس المخاطرة ، فأساليب المخاطرة تستعمل عمر المشروع كمعلومة أساسية في التقييم .

• بدون عمر المشروع يستحيل القيام بدراسة على الطلب و معرفة تطوراته المستقبلية .

3.2 الاستثمار المبدئي :

لكل مشروع استثمار مبدئي خاص به ، و تحدد قيمة الاستثمار المبدئي حسب عناصر عديدة منها :

• **طبيعة النشاط الإنتاجي :** هنالك صناعات تحتاج الى استثمارات ضخمة مثل الصناعات الميكانيكية و هنالك صناعات لا تتطلب أموالا ضخمة مثل الصناعات الغذائية .

• **الدرجة التقنية للمسار الإنتاجي :** مسارات الإنتاج مختلفة ، منها من يستعمل يد عاملة مكثفة و منها من يستعمل تكنولوجيا مكثفة ، فالمسار الأكثر إنتاجية و الأكثر سرعة و تقنية يتطلب استثمارات إضافية ، كذلك الآلات الاقتصادية التي تقتصد في استهلاك الطاقة قيمتها اكبر من الآلات ذات الاستهلاك العالي .

• **اهتلاك آلات الإنتاج :** كلما كان العمر الاقتصادي لمعدات الإنتاج طويل كلما زادت قيمة هذه الآلات و المعدات .

4.2 درجة التلوث : يؤثر المشروع في البيئة الطبيعية المتواجد بها و ذلك بإصدار الغازات مثلا ، نفايات صلبة تشوه الطبيعة و تؤثر عليها أو أصوات صاخبة أو روائح ترزعج السكان المتواجدين في محيط المشروع .

إن قيمة المشروع الصناعي لا تتحدد فقط بالتدفقات النقدية و لا الأرباح المستقبلية ، و إنما تتحدد قيمته بدرجة احترامه للبيئة ، فكلما كان المشروع بيئيا محترما للبيئة كلما كان ذلك إضافة و رفعا لقيمته .

3 - أنواع المشروعات الاستثمارية :

يمكن تقسيم المشروعات الاستثمارية إلى أنواع مختلفة وفقا لعدد من المعايير أهمها قابليتها للقياس ، العلاقة التبادلية ، البعد الاجتماعي¹ . وبالطبع فإن طريقة تقييم كل نوع من هذه المشروعات قد تختلف عن تقييم الأنواع الأخرى في بعض الأبعاد .

¹ - د. عبد القادر محمد عبد القادر عطية ، دراسة الجدوى التجارية و الاقتصادية و الإجتماعية مع مشروعات بوت ، مرجع سبق ذكره ص:9

1.3 القابلية للقياس :

يمكن التفريق بين نوعين من المشروعات وفقا لمعيار القابلية للقياس : مشروعات قابلة للقياس "project with tangible product" ومشروعات غير قابلة للقياس "project with non- tangible product" . أما المشروعات القابلة للقياس فهي تلك التي تنتج منتجات أو تولد منافع قابلة للتقييم النقدي وهذه المنتجات قد تكون سلع أو خدمات وهي غالبا ما تكون منتجات لها أسواق يتم فيها تحديد أسعارها ومن أمثلتها المشروعات الزراعية والصناعية والسياحية ويلاحظ في هذا الصدد أن إنتاج هذه المشروعات قد لا يباع كله في السوق وإنما قد يستهلك منه جزءا ذاتيا كما هو الحال في المشروعات الزراعية ولكن في كل الأحوال يمكن تقييم إنتاج هذه المشروعات باستخدام أسعار سائدة في السوق ومن بين المشروعات التي يحتويها هذا النوع أيضا تلك الوحدات التي قد لا يدفع المتفعون مقابلا مباشرا لمنافعها مثل الطرق العامة ومشروعات الصرف الزراعي ولكن يمكن تقييم منافعها نقدا . وبالنسبة للمشروعات غير القابلة للقياس فهي تلك المشروعات التي يصعب تقييم منتجاتها بسهولة ودقة في صورة نقدية دون أن يتطلب ذلك إجراء أبحاث إضافية أو وضع افتراضات من قبل المحللين قد لا تعكس الواقع ومن أمثلة هذه المشروعات تلك المتعلقة بالتعليم والصحة والبيئة والصرف الصحي والإصلاح المؤسسي وغيرها .

2.3 العلاقة التبادلية :تنقسم المشروعات الاستثمارية من حيث العلاقة التبادلية إلى ثلاثة أنواع :

مشروعات مانعة بالتبادل "mutually exclusives projects" و مشروعات مستقلة :
 "independents projects" ومشروعات متكاملة "interdependents projects" وفيما يتعلق بالمشروعات المانعة بالتبادل فهي تلك المشروعات البديلة التي تتنافس على قدر محدد من الموارد بحيث يمنع اختيار احدها اختيار الآخر لمحدودية الموارد المالية مثلا و بالنسبة للمشروعات المستقلة فهي تلك المشروعات التي لا يمنع إقامة احدها إقامة الآخر طالما توافرت الموارد المطلوبة كما أن إقامة احدها لا يكون مشروطا بإقامة الآخر أي أنها مشروعات لا بديلة و لا مكملة و لا يوجد ارتباط بينها من الناحية الفنية و من أمثلة ذلك إقامة طريق و إقامة مدرسة في مدينة معينة ... أما بالنسبة للمشروعات المتكاملة فهي تلك المشروعات التي يلزم إقامة احدها لإقامة الآخر .

3.3 البعد الاجتماعي: تنقسم المشروعات التي يمكن للقطاع الخاص القيام بها إلى نوعين :

- مشروعات الإنتاج المباشر "direct production projects"
- مشروعات البنية الأساسية "infrastructure projects"

بالنسبة لمشروعات الإنتاج المباشر فهي تلك التي تتولى إنتاج سلع و خدمات يمكن بيعها مباشرة للجمهور على أساس فردي و لا يكون البعد الاجتماعي فيها ظاهرا بحيث يمكن استبعاد الأفراد الذين لا يدفعون مقابلا لها مثال ذلك المشروعات التي تنتج الملابس و السيارات الخ... اما مشروعات البنى التحتية مثل الطرق و الجسور و الصرف الصحي و المطارات و الموانئ و الكهرباء و المياه و ان كانت الخوصصة قد دخلت الى هذه المشاريع فهي تقدم خدمات لها بعد اجتماعي يجعل الحكومة مسئولة عن توفيرها للجمهور بأسعار معقولة و يتولى القطاع الخاص أحيانا القيام بها وفقا لنظام بوت: (بناء ، تشغيل ، و تحويل في النهاية الى الحكومة) و تنطوي مساهمة القطاع الخاص في هذا النوع من الاستثمارات على مشاركة اجتماعية و من أهم ما يميز هذا النوع من الاستثمار ضخامة المبالغ اللازم لإقامته وفق تقديرات البنك الدولي اذ تبلغ قيمة الاستثمارات المطلوبة لإنشاء و تطوير مرافق البنية الأساسية في منطقة الشرق الأوسط و شمال إفريقيا من 98 حتى 2005 حوالي 370 مليار دولار و يساهم القطاع الخاص بنسبة 15% منها أي 60 مليار دولار وفق نظام بوت .

و من أهم خصائص هذا النوع من الاستثمار طول فترة الاسترداد و عدم قابلية الأصول للنقل او التصفية ووجود بعد اجتماعي يزيد من حساسية الاستثمار فيها يتمثل في كون الخدمات التي تقدمها ضرورية و تمس قطاعا عريضا من المجتمع ، كما أن هنالك بعد سياسي يتمثل في مسؤولية الحكومة عادة عن تقديم مثل هذه الخدمات بأسعار معقولة للمواطنين لكن يوجد هنالك عدد من المخاطر بالإضافة إلى المخاطر التجارية (السياسية : المصادرة و التأميم ، الأضرار الناجمة عن تطبيق بعض التشريعات و القرارات) .

4 - أهداف المشروعات الاستثمارية¹:

يعتبر تحديد الهدف المراد تحقيقه من المشروع هي النقطة الأساسية التي تحدد نقطة الانطلاق في تحليل دراسات الجدوى الاقتصادية للمشروع و الأوزان النسبية لمعايير تقييمه و من هذا المنطلق تختلف أهداف المشروعات الخاصة عن أهداف المشروعات العامة و منذ البداية نشير إلى أن هذا أدى إلى وجود معايير لتقييم الاستثمار في المشروعات من وجهة نظر المستثمر الفرد الذي يعظم مصلحته الذاتية و معايير التقييم من وجهة نظر الاقتصاد القومي التي تسعى إلى تعظيم المنفعة العامة .

و في هذا الإطار تقسم أهداف المشروعات الاستثمارية إلى مجموعتين من الأهداف :

¹ - د.عبد المطلب عبد الحميد، دراسات الجدوى الاقتصادية لإتخاذ القرارات، مرجع سبق ذكره ، ص 21

1.4 أهداف المشروعات الاستثمارية الخاصة :

و التي هي الهدف الرئيسي من بحثنا هذا ، حيث تشير النظرية الاقتصادية إلى أن الهدف الرئيسي من إنشاء المشروعات الخاصة هو تحقيق أقصى ربح ممكن ، و المقصود بالربح هنا هو صافي الربح و هو الناتج عن المقابلة بين الإيرادات و التكاليف الخاصة بالمشروع ، ونذكر هنا أن الربح المحاسبي الذي هو الفرق بين الإيرادات و المصروفات هو هدف غير دقيق لأنه يعاني من عدد من العيوب نذكر منها :

* أنه يمكن التلاعب فيه عن طريق تغيير السياسات المحاسبية الخاصة بتقييم بعض البنود في الميزانية : الإهلاك - مخزون آخر المدة - مصروفات التأسيس

* لا يأخذ في الاعتبار مفاهيم اقتصادية هامة مثل القيمة الزمنية للنقود و تكلفة الفرصة البديلة ، و المخاطرة .

و قد يخطط للربح و تعظيمه في الأجل القصير و لكن معظم المشروعات في عالم اليوم تخطط للربح على المدى الطويل .

و إذا كان هدف تحقيق أقصى ربح هو الهدف المسيطر في هذه الأنواع من المشروعات ، إلا أن هنالك أهداف أخرى يتم السعي إلى تحقيقها إلى جانب ذلك مثل الاحتفاظ بدرجة سيولة مناسبة ، و تعظيم الإيرادات أو الاحتفاظ بسمعة حسنة و تحسين المركز النسبي في السوق و تحقيق أكبر قدر ممكن من المبيعات و كسب سوق خارجي و تعظيم الصادرات و هنالك أيضا هدف البقاء و الاستمرار في دنيا الأعمال ، بل تسعى المشروعات الخاصة الى تحقيق أهداف اجتماعية من منطلق مسؤوليتها الاجتماعية تجاه الاقتصاد الوطني الذي تعمل فيه و تكتسب رضاء العملاء و القائمين على صناعة القرار .

2.4 أهداف المشروعات الاستثمارية العامة :

و يكون الهدف المسيطر في المشروعات العامة هو تحقيق الأهداف العامة للاقتصاد الوطني و المصلحة العامة للمجتمع و تعظيم المنفعة العامة ، إلا أن هذا الهدف ليس هو الهدف الوحيد للمشروعات العامة و بالتالي هنالك أهداف أخرى يمكن رصدها لتلك المشروعات و يأتي في مقدمتها تحقيق الربح إذا تطلب نشاط المشروع أن يحقق الربح حتى يضمن الاستمرار و البقاء في دنيا الأعمال في ظل التحول إلى الخوصصة بالإضافة إلى رغبة الدولة في الحصول على أرباح عادية تمكن من إقامة بعض المشروعات العامة الأخرى دون اللجوء إلى الاقتراض من أجل تمويل هذه المشروعات بالإضافة إلى مجموعة أخرى من الأهداف يمكن أن نوجزها فيما يلي :¹

¹ - فروخي أمين ، دراسات جدوى المشاريع الصناعية (حدود الدراسات في الجزائر) ، مرجع سبق ذكره ، ص 12

- الحفاظ على الأمن الوطني يوجب على الدولة إنشاء مشاريع في الصناعات الإستراتيجية مثل صناعة الأسلحة على سبيل المثال .
- الحفاظ على الأمن الغذائي يستوجب كذلك من الدولة القيام بمشاريع مدعمة لقطاع الصناعات الغذائية .
- للاعتبارات الاجتماعية تقوم الدولة بإنشاء مشاريع و بيع منتجاتها بأقل تكلفة ممكنة .
- كذلك عند عجز القطاع العام عن الاستثمار في بعض المجالات تقوم الدولة بالاستثمار فيها ، وهذا حتى في الدول الليبرالية و كمثال على ذلك سياسة الرئيس الأمريكي "فرانكلين روزفلت " المسماة بسياسة المدعمة الجديدة و التي سمحت للحكومة الأمريكية بعد الحرب العالمية الثانية التحكم في القطاعات الحيوية و الاستثمار فيها و التي من بينها قطاع الاتصالات و المياه و الكهرباء .
- و من هنا يمكن القول أن الأوزان النسبية لمعايير الربحية الاقتصادية أو التجارية تغلب على جدوى و تقييم المشروعات الخاصة ، و الأوزان النسبية لمعايير الربحية الاجتماعية تغلب على جدوى المشروعات العامة مع الاتفاق على ضرورة تحقيق الكفاءة الاقتصادية في تشغيل كلا النوعين من المشروعات .

5 - المحاور الأساسية لتسيير المشروعات¹

- اختيارنا لمشروع في المرحلة الأولى يتطلب منا تسييره بطريقة عقلانية في المرحلة التالية فتسيير المشاريع يعتبر تسييرا معقدا يتطلب منا الأخذ بعين الاعتبار عوامل عديدة منها :
- العامل البشري المهم لإنجاز المشروع في وقت أصبح فيه العنصر البشري رأس المال الأهم ليس أقل أهمية من رأس المال المادي إن لم يكن يساويه .
 - العامل التقني
 - المخاطرة الواجب أخذها بعين الاعتبار
 - التكاليف و مداها الاقتصادي .
- و يمكن أن نميز ثلاث محاور أساسية يركز عليها تسيير المشروع هي :
- ### 1.5 التخطيط :
- وهي وظيفة مهمة تستعملها كل المؤسسات و تتمثل في :
- تحديد مرجعية المشروع فيما يخص محتوياته و المسار الذي يجب أن يتبعه و تعتبر هذه المرجعية أساسية بالنسبة لعملية المراقبة .

¹ - فروخي أمين ، دراسات جدوى المشاريع الصناعية (حدود الدراسات في الجزائر) ، مرجع سبق ذكره ، ص 18

- وضع أنظمة معلومات و آليات لتسهيل عملية المراقبة و تسيير المشروع ، كذلك توزيع هذه المعلومات على كل المساهمين في المشروع .

2.5 المراقبة: و تتمثل في:

- قياس حالة المشروع في كل الميادين بالمقارنة مع المدة الضرورية .
- مقارنة حالة المشروع مع حالته المرجعية (المخططة) .
- التنبؤ بعد المقارنة لحالة المشروع في نهاية مدة الانجاز .
- تحديد العمليات الضرورية للرجوع الى الحالة المرجعية و في حالة الاستحالة يغير المشروع أو يتم إيقافه
- الشروع في هذه العمليات .

3.5 تسيير العنصر البشري :

- لتحقيق الظروف الملائمة للاستفادة القصوى من الموارد البشرية يجب على صاحب المشروع :
- تحديد واضح و دقيق لكل المسؤوليات على كل المستويات .
 - تحديد مناطق الصراعات أو النزاعات من أجل الابتعاد عنها أو وضع إجراءات خاصة بها .
 - ويهدف كذلك هذا التسيير الى تحفيز العمال من أجل شحن كل طاقاتهم و وضعها في صالح المشروع .

المطلب الثالث: العلاقة بين دراسات الجدوى و التنمية الاقتصادية :

بالتدقيق في مغزى دراسة الجدوى للمشروعات و متطلبات و مقتضيات تحقيق معدلات فعالة للتنمية الاقتصادية سوف يقتنع تماما بضرورة قبول فرضية وجود ارتباط قوي بين الاهتمام بدراسة جدوى المشروعات و معدلات التنمية الاقتصادية المنخفضة ، فمعدل التنمية الاقتصادية المتحقق في دولة ما لا يتوقف فقط على حجم و نوعية الموارد المتاحة بل على كيفية تخصيص القدر المتاح من الموارد بما يتفق مع مبادئ الكفاءة الاقتصادية¹ ، و هنا تكمن أهمية دراسة جدوى المشروعات و مدى ارتباطها بتحقيق معدلات مرتفعة للتنمية الاقتصادية فالهدف النهائي من دراسات جدوى المشروعات سواء من وجهة نظر الربحية التجارية او العامة او ما يسمى أيضا بالربحية القومية يكمن في تحقيق الكفاءة الاقتصادية في استخدام القدر المتاح من الموارد الاقتصادية و من ثم الوصول الى قرارات استثمارية رشيدة سواء على

¹ - د. سعيد عثمان ، دراسات جدوى المشروعات بين النظرية و التطبيق ، مرجع سبق ذكره ، ص 15

المستوى القومي او على المستوى الفردي و يمكن استبيان العلاقة القوية بين دراسة جدوى المشروعات و التنمية الاقتصادية من خلال تحديد أهمية دراسة جدوى المشروعات و التي من بينها :

- تحديد الأفضلية النسبية التي تتمتع بها الفرص الاستثمارية المتاحة من وجهة نظر التنمية الاقتصادية . حيث تساعد دراسة جدوى المشروعات من وجهة النظر القومية صانعي السياسات الاقتصادية و متخذي القرار على تحديد الأفضلية النسبية التي تتمتع بها الفرص الاستثمارية المتاحة داخل قطاعات الاقتصاد المختلفة و ذلك من وجهة نظر التنمية الاقتصادية و بما يساعد صانعي السياسة الاقتصادية على تقرير السياسات و الحوافز الملائمة لتشجيع القطاع الخاص على تنفيذ تلك الفرص بل قيام الحكومة في بعض الأحيان بتنفيذ البعض منها .

- ان القيام بتنفيذ بعض الفرص دون القيام بدراسة جدوى لها يترتب عليه تبديد و ضياع للموارد الاقتصادية .

حيث تساهم دراسات الجدوى في تحقيق التخصيص الأمثل للموارد الاقتصادية على المستوى القومي و بصورة خاصة في البلدان النامية حيث تعاني العديد منها ان لم يكن جميعها ليس فقط من ندرة الموارد الاقتصادية بل الابتعاد عن الكفاءة الاقتصادية في استخدام تلك الموارد الذي يجعل دراسة جدوى المشروعات ضرورة حتمية في تلك البلدان فالأمر لا يحتمل تجميد قدر من الموارد الاقتصادية في استخدامات معينة قبل التأكد من جدوى تلك الاستخدامات ، فقبول تنفيذ فرص استثمارية جديدة سواء كانت مملوكة ملكية خاصة او عامة او مشتركة بدون القيام بدراسات جدوى كافية و ناجحة سوف يترتب عليه تبديد للموارد بدون مبرر و يؤدي الى ظهور مشاكل العجز في النشاط الاقتصادي و التضحية ببعض الفرص الاستثمارية الأخرى حالت دون تنفيذها محدودية الموارد قد تكون أكثر كفاءة و أوفر تكلفة من وجهة النظر القومية .

- اكتشاف التعارض بين دراسة الجدوى الخاصة و دراسة الجدوى القومية الاجتماعية فالقرار الاستثماري الناجح من وجهة النظر الفردية و التي تسمى بالربحية التجارية قد لا يكون كذلك من وجهة النظر الاجتماعية و القومية ففي بعض الأحيان يحدث تعارض واضح بين القرار الاستثماري الناجح من وجهة النظر الخاصة و هذا القرار من وجهة النظر الاجتماعية نظرا لاختلاف الأهداف و العديد من المحددات الأخرى لمكونات القرار الاستثماري في الحالتين و هنا تكمن ضرورة التجانس و التكامل بين دراسة الجدوى من وجهة النظر التجارية و من وجهة نظر الربحية الاجتماعية فالاهتمام بكل من الدراستين من قبل صانعي السياسات الاقتصادية سوف يساعد على اكتشاف التعارض و تحليل

أسبابه و اكتشاف أدوات السياسة الاقتصادية الملائمة و التي يمكن ان تجعل من القرار الاستثماري الجيد والناجح من وجهة النظر القومية قرارا جيدا و ناجحا من وجهة النظر التجارية و الخاصة فمثلا اذا كانت لدينا فرصتان استثماريتان (ا، ب) فمن وجهة النظر التجارية فان (ا) أفضل من (ب) و العكس اذا نظرنا إليهما من وجهة النظر الاجتماعية فان اكتشاف هذا التعارض سوف يسمح لصانعي السياسة بتقديم عدد من الحوافز نقدية او ضريبية للأنشطة الاقتصادية التي تعمل في نطاق الفرصة (ب) من أجل حفزهم و تشجيعهم ويكون (ب) قد أصبح أفضل من الفرصة (ا) من وجهة النظر التجارية و لتتفق اذا وجهة النظر الاجتماعية و التجارية حول هذه الفرصة هذا بالإضافة الى ان دراسات الجدوى تحقق العديد من الآثار الايجابية على التنمية الاقتصادية للأسباب التالية :

- كونها وسيلة عملية تساعد أصحاب رأس المال على اتخاذ القرار المناسب بشأن الاستثمار في مشروع معين ، بقدر من الأموال يتناسب مع قدرتهم المالية و في ظل مستوى مقبول من المخاطر .
- انها وسيلة عملية لإقناع مراكز و هيئات التمويل سواء كانت دولية او محلية بتقديم وسائل التمويل الضرورية و بشروط ملائمة لان غالبية البنوك و الهيئات لا تقدم في الغالب هذه الخدمات الا بوجود دراسة جدوى تثبت جدوى هذا المشروع و صلاحيته .
- أهما وسيلة عملية و علمية لتقييم المشروعات المقترحة محل الدراسة وفقا لمعايير مالية و اقتصادية موضوعية بعيدا عن التقييمات الشخصية العشوائية .
- انها وسيلة علمية و عملية تساعد متخذ القرار على تصويب و تعديل خطط الإنتاج و التشغيل بما يتلاءم مع الظروف المتغيرة و الطارئة التي يمكن ان تواجه المشروعات خلال فترات التنفيذ و التشغيل.

المبحث الثاني : الإطار العام لدراسات الجدوى

تعتبر دراسة الجدوى ضرورية من أجل ترشيد القرارات الاستثمارية الا أن هذه الدراسة تتطلب مجموعة كبيرة من المتطلبات وتمر بعدد كبير من المراحل من أجل الوصول الى التقرير النهائي الذي يتم على أساسه اتخاذ القرار ان لم تتوقف الدراسة قبل ذلك بسبب أحد الموانع ، و تواجه دراسة الجدوى عدد من التحديات و المشاكل و سوف نتعرض في هذا المبحث لهذه النقاط بالتفصيل .

المطلب الأول : متطلبات و أساسيات دراسة الجدوى:

1- متطلبات دراسات الجدوى :

تعد دراسات الجدوى من الدراسات التي يصعب قيام الشخص بها منفردا بتحليل كافة جوانبها خاصة اذا كان المشروع ضخما و يقام الأول من نوعه و بالتالي فهي تتطلب مجموعة عمل من الخبراء و المتخصصين في عدد من المجالات و ذوو دراية عالية و خبرة. تمثل هذه الدراسات . و بالتالي فهي تحتاج الى خبراء في مجال التسويق و الهندسة الإنشائية و المدنية و ملمين بالتكنولوجيا الحديثة ، كذلك تحتاج دراسات الجدوى الى خبراء في تحليل البيانات و التعامل معها باستخدام الحاسب الآلي بالإضافة الى خبراء في التحليل المالي الخ¹..... و طبعا يتوقف تنوع أعضاء الفريق على طبيعة المشروع و حجمه و مدى تعقده ، و تتوقف جودتها أساسا على مدى تقدم المجتمع و رقيه و وعيه بأهمية هذه الدراسات و أثرها على حياة أفراده بصفة عامة و يمكن ان نقول ان دراسات الجدوى تتطلب بعضا من النقاط نذكر منها :

1.1 توافر قاعدة المعلومات و البيانات اللازمة : حيث يعتبر توفر قاعدة من البيانات و المعلومات امر ضروري في إعداد دراسات الجدوى فهي العمود الفقري الذي تقوم عليه هذه الدراسات . و تتطلب قاعدة البيانات مثلا توفر بيانات عن كميات الطلب و الناتج المحلي من سلعة معينة للمساعدة مثلا في تقدير فجوة الطلب و توافر بيانات عن كميات المدخلات و مستلزمات الإنتاج و الكميات المحلية و المستوردة المتوافرة منها بالإضافة الى بيانات عن الأسعار سواء بالنسبة للمدخلات او المخرجات و كذلك نوعية التكنولوجيا المقترح استخدامها و مصادرها فضلا عن البيانات و المعلومات التاريخية لقوائم المبيعات مثلا الخ...

¹ - د. يحيى عيد الغني أبو الفتوح ، دراسات جدوى المشروعات ، مرجع سبق ذكره ، ص32

2.1 توافر الخبرة التكنولوجية لمجموعة الخبراء القائمين على دراسة الجدوى : حيث ان هدف التقييم

هذا يدور حول اختيار و تحديد وتقييم التكنولوجيات المتعددة للصناعة و يدل على ذلك دليل إعداد دراسات الجدوى الصناعية الصادرة عن منظمة الينيدو (منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية) و تتزايد هذه الحاجة يوما بعد يوم نتيجة للتطور المستمر للتكنولوجيا و تشابكها و انتشارها الواسع . فضلا عن هذا فان هنالك تطورا كبيرا في الابتكارات و الاختراعات و من ابرز هذه المجالات هندسة و تكنولوجيا المعلومات و التي أصبحت تضم قواعد بيانات و نظم معلومات و برامج تلعب الدور الأكبر في إعداد دراسات الجدوى و بالتالي تظهر ضرورة الإلمام بالخبرات التكنولوجية .

3.1 توفر المقدرة على المعالجة الالكترونية للبيانات¹ : يتزايد حجم المشروعات ونطاقها اتساعا كبيرا

مع تطور التغيرات في الظروف الاقتصادية بالعالم ، كما تتزايد درجة التعقيد و من ثم كمية المعلومات و البيانات التي يتم الاعتماد عليها و تحتاج الدراسة الى تقييم تلك البيانات و تحليلها لمعرفة مدى جودتها و إعداد التقديرات الإحصائية .

ونظرا لمحدودية الموارد المادية و البشرية بصفة عامة تظهر أهمية المعالجة الالكترونية لهذه البيانات فهي تعمل على توفير الوقت و الجهد و التكلفة وتسهم في تحسين نوعية و نتائج دراسات الجدوى و بالتالي القرارات الاستثمارية .

ويجب ان تتضمن هذه البرامج أساليب تحليلية تمكن من تحقيق هدف الدراسة مثل :

- أساليب تحليل إحصائي تسمح بتحليل سلاسل البيانات باستخدام الطرق الإحصائية المساعدة بحيث يمكن من خلال هذه الأساليب تحليل الاتجاه و الارتباط و الاحتمالات و غيرها مما تحتاجه الدراسة .
- نماذج المحاكاة : و التي تساعد على بيان الكيفية التي تتأثر بها جدوى الاستثمار بتغير احد المتغيرات المحددة في النموذج .

- نموذج اتخاذ القرارات : يساعد هذا النموذج متخذي القرار في دراسة الجدوى على تحديد أفضل بديل للمشروع في ظل شروط او قيود معينة بحيث ترفض المشاريع التي لا تفي بتلك الشروط .

¹ - د. يحيى عيد الغني أبو الفتوح ، دراسات جدوى المشروعات ، مرجع سبق ذكره ، ص36

2 أساسيات دراسات الجدوى الخاصة¹:

لا بد ان تتوفر في دراسات الجدوى الخاصة أساسيات و شروط ضرورية للحفاظ على فعالية وجدية الدراسة و بالتالي فإن عدم احترام هذه الأساسيات و الشروط ينعكس سلبا على الدراسة و نتائجها و بالتالي فإنه يجب على كل دارس لجدوى المشروعات أن يلم بعدد من الأساسيات منها :

1.2 معرفة التوجه الاستراتيجي :

يحدد صاحب المشروع أهدافه العامة على المدى المتوسط و الطويل ، أي يضع إستراتيجية تستند على مبادئ عامة أساسية من بينها :

- موازنة المخاطر : يضع صاحب المشروع إستراتيجية مرنة تستجيب للتغيرات الطارئة و المخاطر الممكنة و يكون هذا بعدم التركيز على إستراتيجية واحدة لأن المخاطر متعددة و هي في ميادين مختلفة .
- تركيز القوى : يعتبر تركيز القوى من المبادئ المهمة في التخطيط الاستراتيجي و يمكن أن ينصرف الى * تركيز القوى على تنمية المهارات المطلوبة .
- * تركيز القوى من أجل استخدام عقلاي و اقتصادي للموظفين للموارد المتاحة .
- المشاركة في التمويل :

يستحسن أن تكون الإستراتيجية ائتلافية و يتجلى هذا في المشاركة و في إدماج المشاريع ، و هذا المبدأ يسمح بتخفيض تكلفة الاستثمار و الإنقاص من المخاطرة .

2.2 المعرفة التامة بنطاق المشروع :

يعتبر الإلمام بنطاق المشروع عنصر أساسي في دراسات الجدوى فمعرفة نطاقه و حدوده تسمح للمؤسسة بتقدير التكاليف الحقيقية للمشروع ، ويستعان باختصاصيين في ميادين مختلفة منها :

- الاقتصاد الصناعي
 - التسويق
 - الهندسة و تقنيات الاقتصاد
 - البيئة
 - القانون .
- و ينسق رئيس الفريق كل هذه الأنشطة و يوجه الدراسة حسب المتطلبات الى أن توضع في صيغتها النهائية .

ان هذا العمل يكلف صاحب المشروع أموالا تصرف على مختلف نشاطات فريق العمل .

¹ - فروخي أمين ، دراسات جدوى المشاريع الصناعية (حدود الدراسات في الجزائر) ، مرجع سبق ذكره ، ص 41

و قد قيمت منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية تكاليف دراسات الجدوى للمشاريع الاستثمارية التي تتراوح قيمتها بين 15 و 10 مليون دولار حسب تصنيف للنسب المئوية التي يجب أن تبلغها تكاليف دراسة الجدوى من إجمالي الاستثمار و قد فصلنا في ذلك في مرحلة سابقة من هذا البحث و هي مصنفة على حسب نوع المشروع الإستثماري .

3.2 مبادئ الاختيار بين البدائل و التحقق منها :

يواجه صاحب المشروع الصناعي مشكل الاختيار بين البدائل العديدة في ميادين التمويل و التقنيات الإنتاجية ، فمن الممكن لصاحب المشروع أن يختار آلة إنتاجية تستهلك الكهرباء كطاقة و آلة تستخدم الغاز كطاقة ، فيجب ان يختار الآلة التي تحقق سلامة الاختيار .

4.2 التحكم في البيانات اللازمة للدراسة و تحليلها :

التحكم في البيانات ضروري للمشروع و نجاحه ، فتجمع المعلومات اللازم ة للقيام بالدراسة ، و هذه البيانات ضرورية للتحليل و مصادرها يمكن أن تكون ذات قيمة علمية و موضوعية ضعيفة ، لذا يجب الاعتماد على ديوان الإحصائيات ، جمعيات المستهلكين ، أرباب العمل ، و المجالس البلدية و غيرها ... و تكلف هذه المعلومات في العادة أموالا كبيرة و وقتا لجمعها ولكن لا غنى عنها لأنها تعتبر المادة الأولية لدراسة الجدوى .

المطلب الثاني : مراحل دراسة الجدوى

يجب التأكيد على انه لا يوجد نمط موحد متفق عليه اتفقا تاما بل ان أسلوب دراسة الجدوى يتوقف على حجم وطبيعة المشروع و المهتمين به و القائمين عليه .

ولكن يمكن تقسيم المراحل الأساسية اللازمة لدراسة الجدوى للمشروعات الى ¹ :

1- مرحلة تحديد الأهداف او فكرة المشروع

2- مرحلة القيام بالدراسة التمهيديّة

3- الدراسة التفصيلية

4- إعداد التقرير النهائي

1 مرحلة تحديد الأهداف : يقوم المستثمر في العادة بالبحث المستمر عن أفكار جديدة لمشروعات جديدة كي يقوم بعد ذلك بتقييم جدواها تمهيدا لاتخاذ القرار بشأن الاستثمار فيها و تسمى هذه المرحلة

¹ - د. إسماعيل محمد السيد ، المدخل المنهجي في دراسات جدوى المشاريع ، المكتب العربي الحديث ، الإسكندرية ، مصر ، 2002 ، ص 23

بمرحلة التعرف او مرحلة البحث و الاقتراح، و تعتبر هذه المرحلة ذات أهمية كبيرة لدى يتعين التأكد قدر الإمكان من ان المشروع او مجموعة المشروعات المقترحة خلالها هي أفضل المتاح من حيث فرص النجاح فأقصى ما يمكن أن تفعله دراسات الجدوى التي تتم على المشروعات المقترحة في المراحل التالية هو تحديد أفضل بديل من بينها ، و إذا كان هنالك مشروع أفضل من كل هذه المشروعات المقترحة ولكن لم يتم إدراجه ضمن المقترحات المقدمة خلال مرحلة التعرف فان دراسات الجدوى لن تمكننا من معرفة أي شيء عن هذا المشروع ولن يترتب عليها عندئذ اختيار المشروع الأفضل و الأمثل .

و يمكن التفرقة بين نوعين من مصادر الأفكار الخاصة بالمشروعات الجديدة:

– النوع الأول يصلح للشركات القائمة و التي ترغب في إقامة مشروعات استثمارية جديدة

– النوع الثاني يصلح لجميع المستثمرين بما فيهم الذين يرتادون مجال الاستثمار لأول مرة

– النوع الأول يمكن أن نذكر منه على سبيل المثال :

■ أقسام البحث و التطوير :¹ بحيث يمكن لهذه الأقسام أن تقترح مشروعات جديدة تعمل على إنتاج منتجات تطرح لأول مرة أو مشروعات تحسن من نوعية المنتجات القائمة و ذلك من خلال الأبحاث و التجارب التي تقوم بها .

■ الأقسام الهندسية و أقسام الصيانة : بحيث يمكنها أن تقترح مشروعات تهدف الى تطوير

العمليات الإنتاجية حتى تسير التقدم التكنولوجي ، مثلا مشروعات تهدف الى القضاء على المشاكل الفنية التي تقلل من كفاءة العمل داخل المؤسسة .

■ رجال الإدارة العليا داخل الشركة بحيث يمكن لرجال الإدارة العليا من خلال خبرتهم في السوق أن يقترحوا إقامة بعض الفروع الجديدة للشركة ، مثلا في مناطق أخرى أو في مجالات أخرى مرتبطة بنشاط الشركة و ذلك إما لزيادة نصيب الشركة في السوق أو للمحافظة على هذا النصيب دون انخفاض ...

■ رغبات المستهلكين : بحيث ان المستهلكين كثيرا ما يبلغون رغباتهم لرجال البيع بالشركة مثل إقامة فروع جديدة للشركة او إدخال تعديلات على السلعة او تقديم خدمات جديدة للمستهلكين ..

¹ – د. عبد القادر محمد عبد القادر عطية ، دراسة الجدوى التجارية و الاقتصادية و الإجتماعية مع مشروعات بوت

- النوع الثاني ويتعلق بمحاور من أهمها :
 - دراسة قوائم الواردات : قد توحى دراسة الواردات بفكرة مشروع جديد يتولى مثلاً إنتاج سلعة تستورد من الخارج أو إنتاج بديل لها .
 - دراسة قوائم الموارد الطبيعية المتاحة محلياً : ان التعرف على الموارد الطبيعية التي ينتجها المجتمع كالبتترول الخام مثلاً أو المعادن الخام أو المطاط الخام ، كلها قد توحى بفكرة للمستثمر بإقامة مشروع يستفيد فيه من هذه الموارد الخام وقربها وتوفرها على ان يتولى إشباع الحاجات المحلية من المنتجات المصنعة من هذه المواد أو تصديرها الى الخارج على شكل مواد مصنعة جاهزة .
 - دراسات مهارات العمال المتاحة محلياً : قد توحى دراسة المهارات العمالية المختلفة المتاحة في مجتمع ما بفكرة إقامة مشروع أو بعض المشروعات التي تستغل هذه المهارات المتوفرة في إنتاج سلعة أو خدمة ما بتكلفة منخفضة فالصناعات اليدوية مثلاً كصناعة السجاد اليدوي و مشروعات الملابس الجاهزة و الصناعات الإلكترونية التجميعية يمكن الاستفادة فيها بدرجة كبيرة من العمالة المدربة الرخيصة و تشكل هذه الظاهرة مصدر جذب للاستثمارات الأجنبية خصوصاً في دول شرق آسيا .
 - دراسة جداول المدخلات و المخرجات : توضح جداول المدخلات و المخرجات المترابطة الموجودة بين الصناعات المختلفة حاجة المجتمع لإقامة مشروعات تمد صناعات قائمة بمدخلات تحتاجها أو لإقامة مشروعات تستخدم مخرجات صناعات قائمة كمخرجات لها، فوجود مصانع للألبان مثلاً قد يوحي بفكرة إنتاج عبوات لتعليب الألبان الخ ...
 - المطالعة المستمرة للتطورات التكنولوجية : قد يوجد هنالك بعض المشروعات التي كانت غير ممكنة في الماضي رغم الحاجة لخدماتها و أصبحت ممكنة في الوقت الحاضر بفعل التطورات التكنولوجية الحديثة مثال ذلك مصانع تحلية مياه البحر و مصانع الغاز المسال و مشروعات استخدام الطاقة الشمسية في الأغراض المنزلية و من ثم فإن الاطلاع على التطورات التكنولوجية يوحي دائماً بأفكار مشروعات جديدة .
 - دراسة خطة التنمية : عادة ما تحدد خطة التنمية التي تضعها الدولة المجالات التي تحتاج الى إقامة مشروعات جديدة و ربما أيضاً المناطق التي يفضل إقامة هذه المشروعات فيها و لاشك أن دراسة هذه الخطة كثيراً ما توحى بأفكار جديدة عن تحديد المشروعات .
 - دراسة الأسواق المحلية : يتعين دراسة الأسواق المحلية للتعرف على مدى الحاجة الى بعض المشروعات التي تقدم خدمات كالحضانة و التعليم و التدريب و الرعاية الصحية و النقل و الاتصالات و الإسكان .

- استطلاع آراء الخبراء : يفضل في كثير من الحالات استشارة الخبراء في مجالات الإدارة و الصناع و الزراعة و السياحة و البنوك و التصدير و الاستيراد عن أفكار جديدة لمشروعات استثمارية كما يمكن اللجوء الى مكاتب الخبرة في مجال دراسات المشروعات للحصول على بعض الأفكار الجديدة . و تتم عمليات البحث هذه على أكثر من مستوى نذكر منها¹ :
 - استطلاع فرص الاستثمار العامة : يهتم هذا النوع من الاستطلاعات بالكشف عن أفكار المشروعات التي يمكن إقامتها في مدينة أو منطقة أو دولة معينة بغض النظر عن الانتماءات القطاعية لهذه المشروعات و تشتمل الدراسة الاستكشافية هنا على عدد من العناصر الأساسية من بينها :
 - المعالم الطبيعية و الخصائص الجغرافية للمنطقة التي تشملها الدراسة :
 - السكان و تركيبهم العمومي و معدل نموهم و تكوينهم الحرفي و مستويات دخولهم و معدل نموها .
 - المعالم الأساسية لنمو الاستهلاك من حيث نوعيات السلع التي يتم إنتاجها في المنطقة و كمياتها و معدلات نمو استهلاكها .
 - الهيكل الأساسي للإنتاج من حيث نوعيات السلع التي يتم إنتاجها في المنطقة و كميات و معدل نمو إنتاجها .
 - الموارد الرئيسية المتوفرة في المنطقة و نسبة المشغل منها و غير المشغل .
 - حصر الفجوات بين الإنتاج و الاستهلاك من السلع و الخدمات و بين العرض و الطلب للموارد المختلفة المتاحة بالمنطقة و تحديد أفكار المشروعات اللازمة لملء هذه الفجوات .
 - استطلاع فرص الاستثمار القطاعية : يهتم هذا النوع من الدراسات بالكشف عن فرص الاستثمار المتاحة في قطاع معين من القطاعات الإنتاجية وفقا للتقسيم الدولي :
 - 1: الزراعة 2: المعادن 3: النفط 4: الصناعة التحويلية 5: قطاع المرافق (المياه ، الكهرباء ، الغاز)
 - 6 : البناء و التشييد 7: قطاع النقل و المواصلات 8 : التجارة و الخدمات (المطاعم و الفنادق
 -) 9 : قطاع الخدمات المالية و العقارية 10 : الخدمات الاجتماعية و الفردية (الصحة و التعليم) 11 : قطاع الخدمات الحكومية كال دفاع و الأمن .
- و عادة ما تنصب الدراسة في هذه الحالة على قطاع واحد من القطاعات السابقة لتحديد فرص الاستثمار المتاحة في أحد الأنشطة التابعة لقطاع معين فإذا أخذنا قطاع الصناعة التحويلية نجد أنها تحتوي

¹ - د. عبد القادر محمد عبد القادر عطية ، دراسة الجدوى التجارية و الاقتصادية و الإجتماعية مع مشروعات بوت

على عدد من الصناعات الفرعية مثل الصناعات الغذائية و النسيج و الجلود و الصناعات الورقية و الطباعة و المعادن الأساسية و الإلكترونيات الخ...

• **استطلاع فرص الاستثمار على مستوى المشروع :** قد يقع الاختيار على فكرة مشروع معين غير أن هذا المشروع قد يمكن من إنتاج عديد المنتجات . فعلى سبيل المثال يمكن لمصنع لصناعة الأثاث ان ينتج أثاثا متزليا أو مدرسيا أو مكتبيا و تهتم الدراسات الاستطلاعية في هذا المجال بالكشف عن المنتجات التي تتوفر لها فرص نجاح أكبر بالنسبة للمشروع .

• **استطلاع فرص استثمار مورد ما :** قد يوجد هنالك مورد معين متوفر في منطقة معينة و يحتاج الى دراسة استطلاعية تمهد إلى تحديد المجال أو النشاط الذي تتوافر له فرص نجاح أكبر و تحصر الدراسة الاستطلاعية هنا أهم مجالات استخدام المورد ثم تحدد فرص نجاح كل مجال من هذه المجالات تمهيدا لاختيار ذلك المجال الذي يتمتع بفرص نجاح أكبر .

2 الدراسة التمهيديّة أو المبدئية¹ :

كثيرا ما يحدث ان لا يتمكن المؤسسون من تنفيذ الاقتراح الاستثماري و يرجع ذلك الى أسباب فنية أو قانونية أو اقتصادية فإذا ما قام هؤلاء المؤسسون بتكليف الخبراء و الاستشاريين بإعداد دراسة كاملة لجدوى المشروع فإنها غالبا ما تحملهم نفقات مرتفعة قد تبين أن المشروع في النهاية عديم الجدوى ، إذا ما قامت صعوبات تحول دون القيام به .

و بالتالي كان البديل الأنجع هو القيام بدراسات الجدوى المبدئية قبل دراسة الجدوى التفصيلية الهدف منها هو التأكد من عدم وجود مشاكل جوهرية تعيق تنفيذ الاقتراح الاستثماري.

و دراسة الجدوى المبدئية او الدراسة السابقة لا تتطلب الفحص الدقيق و التفصيلي الأمر الذي يؤدي الى عدم تحمل تكاليف و نفقات كبيرة من طرف الذي يقوم بها بل ونتيجة لذلك أي لهذه الدراسة يتم الإجابة على عدد من الأسئلة بصورة مبسطة و دون الدخول في تفاصيل كثيرة :

- مدى الحاجة الى منتجات المشروع و هذا يتطلب وصف السوق بمعنى تقدير الاستهلاك الحالي و اتجاهاته و المعروض حاليا و الأسعار السائدة و أذواق المستهلكين .

- مدى توافر عوامل الإنتاج الأساسية: و هذا يتطلب دراسة للخامات التي سوف يحتاجها المشروع من حيث مدى توافرها باستمرار و جودتها كذلك العمالة التي سوف يعتمد عليها المشروع من حيث مدى كفاءتها و مستويات الأجور.

¹ - د. سمير محمد عبد العزيز، دراسة الجدوى الاقتصادية و تقييم المشروعات ، مكتبة الاشعاع ، الاسكندرية ، مصر

- تحديد المرحلة او المراحل التي تحتاج الى تركيز خاص في الدراسة التفصيلية (السوق ، الإنتاج ، التمويل)
 - تقدير حجم الاستثمار المطلوب و تكلفة التشغيل
 - تقدير الأرباح الصافية المتوقعة من المشروع
 - إمكانية قيام المشروع بالنسبة لتشريعات الدولة المضيفة¹.
 - ملخص للمشاكل التي يمكن أن تواجه المشروع و أنواع المخاطر التي يمكن أن تترتب عن إقامته و هذا يتطلب دراسة البنية الاقتصادية و الاجتماعية و السياسية التي سوف ينشأ بها المشروع .
 - التكاليف المقدرة للدراسة التفصيلية للجدوى
- و بالطبع إذا تأكدت سلبية إحدى النقاط السابقة وفقا للدراسة التمهيديّة البسيطة فإن المشروع المقترح لا يستحق عمل أي دراسات إضافية له و يتم إسقاطه من قائمة الأفكار المقترحة . غير أنه بالرغم من عمل تلك التصفية قد يبقى هنالك مشروعين أو أكثر إيجابية 100٪ وفي هذه الحالة لا بد من عمل ما يسمى بمصفوفة ترتيب أفكار المشروعات من أجل اختيار واحدة من الأفكار المتبقية .
- و تتمثل هذه المصفوفة في جدول يحتوي على عدد من المعايير المبدئية التي تستخدم في تقويم الأفكار و يحتوي مدى التقييم لكل معيار على خمس درجات تبدأ مثلا بالرقم واحد و تنتهي بالرقم خمسة إذا كانت الفرصة تحقق أعلى مستوى أداء و نستطيع أن نوضح نموذجا لذلك :

الدرجة	1	2	3	4	5
التقدير	منخفض جدا	منخفض	متوسط	مرتفع	مرتفع جدا

و يقوم المحلل برصد درجة كل فكرة وفقا لتقدير مستواها من وجهة نظر كل معيار و بالطبع فإن الفكرة التي تحظى بأكبر مجموع للدرجات تكون ذات الترتيب الأول و هي عبارة عن وضع معايير تقييم كلية (السوق ، التكاليف ، الربحية ، الجوانب الفنية ...) و هي عبارة عن تقسيم كل واحدة الى معايير تقييم جزئية مثلا الجوانب الفنية تقسم الى : مدى توافر المواد الخام و الخبرات الإدارية و الفنية اللازمة ... و الأكثر مجموعا كما قلنا هو الأحسن ثم الذي يليه و هكذا دواليك .

¹ - د. عبد القادر محمد عبد القادر عطية ، دراسة الجدوى التجارية و الاقتصادية و الاجتماعية مع مشروعات بوت

3 الدراسات التفصيلية :

إذا لاقى الفرصة الاستثمارية القبول بعد دراسة الجدوى التمهيديّة لزم الأمر إعداد الدراسة التفصيلية للجدوى و هي الدراسة الكاملة عن المشروع التي توضح أبعاد الفكرة الاستثمارية من جوانبها المختلفة و هنالك العديد من المقترحات الخاصة بالجوانب التي يجب أن تتعرض لها دراسة الجدوى التفصيلية أهمها ما يلي¹ :

* **مقترح منظمة التنمية و التعاون الاقتصادي التابعة للأمم المتحدة** و المهتمة بهذا المجال "اليونيدو" بالتعاون مع مركز التنمية الصناعية للدول العربية (إيدكاس) و التي تمخض عنها كتيب بعنوان (دليل التقييم و المفاضلة بين المشروعات الصناعية للدول العربية)² ، و هو منهج بسيط قابل للتطبيق لمقيم المشروعات الذي يتمتع بقدر عادي من الخبرة و تتوفر له المعلومات المناسبة و يركز هذا المقترح على :

- دراسة الاتجاهات الحالية و المستقبلية للسوق³
- الدراسات الفنية و التنبؤ بالتكاليف المتوقعة
- الدراسات المالية
- الدراسات القانونية
- دراسة الاحتياجات الإدارية و المهارات البشرية على اختلاف أنواعها .

* **المقترح الثاني** هو مقترح اللجنة الاقتصادية للأمم المتحدة لدول أمريكا اللاتينية UNECLA وفقا لهذه اللجنة تتمثل عملية التقييم للمشروعات فيما يلي :

- دراسة السوق و الطلب
 - الدراسة الفنية
 - الدراسة الخاصة بالاستثمار في المشروعات الجديدة
 - الدراسات المالية و التنظيمية
- الإ أن أغلب الكتابات في هذا المجال تتفق على المحاور الأساسية التالية :

- تحليل السوق
- التحليل الفني

¹ - د. سمير محمد عبد العزيز، دراسة الجدوى الاقتصادية و تقييم المشروعات ، مرجع سبق ذكره ، ص 18

² - د. نبيل شاكر، إعداد دراسات الجدوى و تقييم المشاريع الجديدة ، مكتبة عين شمس ، الطبعة الثانية ، القاهرة ، مصر، 1998 ، ص 11

³ - د. إسماعيل محمد السيد ، المدخل المنهجي في دراسات جدوى المشاريع، مرجع سبق ذكره، ص 23

- التحليل المالي
- تحليل الربحية الاجتماعية و التجارية و التي نركز عليها في هذا البحث و سوف نتعرض بالتفصيل لهذه الدراسات في الفصول القادمة .
- وبشيء من التفصيل يمكن ان أن نقول أن الخطوط العريضة التي أتفق عليها هي كما يلي¹ :
- استعراض شامل لجميع الاستنتاجات الأساسية لكل فصل .
- خلفية المشروع و تاريخه :
- ملاك المشروع أو مموليه .
- تاريخ المشروع
- تكاليف الدراسات و الاستقصاءات التي سبق إجراؤها .
- تحليل السوق و مفهوم التسويق :
- تحديد الفكرة الأساسية للمشروع و أهدافه الإستراتيجية .
- الطلب و السوق .
- * هيكل و خصائص السوق .
- * الحجم و الطاقات الحالية المقدرة للصناعة (تحديد روادها و المنافسين في السوق) و نموها في الماضي ، و نموها المقدر في المستقبل (تحديد البرامج الإنمائية الرئيسية) التوزيع المحلي للصناعة ، المشاكل و التوقعات الرئيسية ، المستوى العام لجودة السلع .
- * الواردات في الماضي و اتجاهاتها في المستقبل من حيث الأسعار و الحجم .
- دور الصناعة في الاقتصاد الوطني ، و السياسات و الأولويات و الأهداف الوطنية المتصلة بالصناعة أو المسندة إليها .
- * الحجم التقريبي الحالي للطلب ، و معدل نموه في الماضي ، و محدداته و مؤشراتته الرئيسية .
- مفهوم التسويق ، و توقعات المبيعات ، و ميزانية التسويق .
- * وصف مفهوم التسويق ، الأهداف و الاستراتيجيات المختارة .
- * المنافسة التي يتوقع أن يواجهها المشروع من المنتجين و الموردين الحاليين و المحتملين ، المحليين و الأجانب .
- * مواقع الأسواق و مجموعة السكان التي يستهدفها المنتج .

¹ - د. يحيى عيد الغني أبو الفتوح ، دراسات جدوى المشروعات ، مرجع سبق ذكره ، ص 63

- * برنامج المبيعات .
- * الإيرادات السنوية المقدرة للمبيعات من المنتجات و المنتجات الثانوية (المحلية و الأجنبية) و التكاليف السنوية المقدرة لترويج المنتجات و تسويقها .
- برنامج الإنتاج اللازم
- * المنتجات الأساسية .
- * المنتجات الثانوية .
- * النفقات (التكلفة السنوية المقدرة لتصريف النفقات) .
- المدخلات المادية (الاحتياجات التقريبية من المدخلات ، وضعها الحالي و المحتمل من حيث الإمداد ، و تقدير أولي للتكاليف السنوية للمدخلات المادية المحلية و الأجنبية) :
- المواد الأولية
- المواد الصناعية المجهزة .
- المكونات .
- امدادات المصنع .
- المعدات الاحتياطية ، و المنافع (خاصة المتطلبات من القدرة و الطاقة)
- المنطقة و الموقع و البيئ :
الاختبار الأولي بما في ذلك إن أمكن تقدير لتكلفة الأرض .
- تقدير أولي للأثر البيئي .
- هندسة المشروع :
- تحديد طاقة المصنع الإنتاجية
- العلاقة الكمية بين المبيعات و طاقة المصنع الإنتاجية و المدخلات المادية .
- التحديد الأولي لنطاق المشروع .
- التكنولوجيا و المعدات :
- * التكنولوجيا و العمليات التي يمكن اعتمادها ، معروضة من حيث علاقتها بالطاقة الإنتاجية .
- * التأثيرات البيئي لهذه التكنولوجيا .
- * تقدير تقريبي لتكاليف التكنولوجيا المحلية و الأجنبية .
- * مخطط تقريبي للمعدات المقترحة (مكوناتها الرئيسية) .

معدات الإنتاج .

المعدات المساعدة .

معدات الخدمة .

قطع الغيار التي تمتلك بالاستعمال ، العدد و الأدوات .

* تقدير تقريبي للتكلفة الاستثمارية للمعدات (المحلية و الأجنبية) .

مصنفة على النحو الوارد أعلاه .

– أشغال الهندسة المدنية :

* مخطط تقريبي لأشغال الهندسة المدنية ، نسق المباني ، وصف موجز لمواد البناء التي تستعمل .

* تهيئة الموقع و تطويره .

* المباني و الأشغال الهندسية الخاصة .

* الأشغال الخارجية .

تقدير تقريبي للتكلفة الاستثمارية لأشغال الهندسة المدنية (المحلية و الأجنبية) مصنفة على النحو الوارد

أعلاه .

– التنظيم و التكاليف العامة :

– مخطط تنظيمي تقريبي .

الإدارة العامة

الإنتاج

المبيعات

– التكاليف العامة المقدرة :

التكاليف المتعلقة بالمصنع .

التكاليف الإدارية

التكاليف المالية

– الموارد البشرية :

* الاحتياجات المقدرة من الموارد البشرية ، مقسمة الى عمال و موظفين ، و الفئات الرئيسية للمهارات

(المحلية و الأجنبية) .

*التكاليف السنوية المقدرة للموارد البشرية و مصنفة على النحو الوارد أعلاه ، بما في ذلك التكاليف العامة المتعلقة بالأجور و المرتبات .

– الجدولة الزمنية للتنفيذ :

– الجدول الزمني التقريبي المقترح للتنفيذ .

– التكاليف المقدرة للتنفيذ .

– التحليل المالي و الاستثمار :

– التكاليف الاستثمارية الكلية

تقدير تقريبي للاحتياجات من رأس المال المتداول

الأصول الثابتة المقدرة

* تمويل المشروع

الهيكل المقترح لرأس المال و التمويل المقترح سواء كان أجنبي أو محلي

تكلفة التمويل

* تكاليف الإنتاج (مع تصنيف بنود التكاليف الهامة الى تكاليف للمواد و تكاليف للموظفين ، و

تكاليف عامة ، وكذلك الى تكاليف ثابتة و تكاليف متغيرة .)

– تقييم مالي يستند الى القيم المقدرة المذكورة أعلاه

فترة الاسترداد

معدل المردودية

تحليل التعادل

تحليل الحساسية ...

– تقييم اقتصادي و طني للتكلفة و العائد

اختبارات أولية لما يلي على سبيل المثال :

أثر المشروع على النقد الأجنبي

أثره على العمالة

أثره على القيمة المضافة ...

و نذكر بأنه يتم القيام بدراسات الجدوى التفصيلية في حالة فقط اذا أسفرت دراسات الجدوى المبدئية

عن مؤشرات مبدئية لصلاحية المشروع .

- 4- التقرير النهائي :** و هو آخر ما تختتم به دراسات الجدوى و يشمل بالإضافة الى ما يتعلق بوصف المشروع و أصحابه نتائج الدراسة و هو باختصار متكون من البيانات الرئيسية التالية :
- 1.4** البيانات الأساسية عن المستثمر صاحب المشروع : تضم تلك البيانات الاسم و النوع و العنوان و البيانات الشخصية و تاريخ الميلاد و الجنسية و بيانات عن الشركاء في المشروع اذا ما وجدو و الخبرات السابقة التي يمتلكها أصحاب المشروع و كذلك المؤهلات التي حصلوا عليها .
- 2.4** إسم المشروع المقترح : الذي لا يجب أن يكون مشابها لمشروعات قائمة بدأت النشاط و أن يكون يعبر قدر المستطاع عن ما ينتجه المشروع و طبيعة نشاطه .
- 3.4** وصف المشروع ومقومات نجاحه : و يتم هنا إعطاء فكرة عامة عن المشروع من حيث طبيعته و موقعه و يراعى في ذلك إرفاق خريطة مساحية للموقع و مستندات ملكية أو عقد الإيجار و حجم المشروع ومكوناته و رأس ماله و هيكله المالي و مصادر التمويل و علاقته بالمشروعات الأخرى أي كل ما يتعلق بدراسة الجدوى المبدئية يتم إظهاره هنا باختصار .
- و يضاف الطبيعة الفنية للمشروع و البرنامج الزمني للتنفيذ و الأثر الفني للمشروع في مجال تطوير الإنتاج و استخدام تقنيات حديثة ، و مقومات المشروع من حيث و جود سوق ملائمة .
- 4.4** أهداف المشروع : كيفية الوصول الى أهدافه و الفلسفة التي على أساسها يقوم المشروع أي الرسالة التي يحملها المشروع للمجتمع .
- 5.4** نتائج دراسات الجدوى التسويقية و الفنية و غيرها : بما في ذلك تحديد الفجوة التسويقية وفجوة الطلب التي يتم من خلالها مقابلة الطلب بالعرض المتعلقين بمنتجات المشروع و تحديد الشريحة التسويقية عبر حياة المشروع .
- كما يحتوي نتيجة دراسة الجدوى المالية على التكاليف الاستثمارية للمشروع ، مكوناته من الأصول الثابتة و رأس المال العامل و تكاليف التشغيل السنوية متضمنة عناصر الاهتلاك السنوية الى جانب باقي البنود الأخرى عبر سنوات العمر الافتراضي للمشروع و يجب أن تتضمن هذه السنوات سنة تسمى السنة النمطية على أن تتضمن جميع عناصر تكاليف التشغيل محللة في جدول مرفق .
- و تشمل نتائج الجدوى المالية تقدير التدفقات النقدية الداخلة و على رأسها إيرادات المبيعات و القيمة البيعية المتبقية للمشروع و القروض و الإعانات إن وجدت أو أي إيرادات أخرى إن وجدت .
- و هذه النتيجة عبارة عن عدد من الجداول :
- جدول التكاليف الاستثمارية في شكل أصول إنتاجية ثابتة
 - جدول رأس المال العامل لدورة تشغيل واحدة وهو ضمن التكاليف الاستثمارية .

- جدول إجمالي التكاليف الاستثمارية الذي يحتوي على الأصول الثابتة و رأس المال العامل لدورة واحدة لبدء التشغيل .
 - جدول التدفقات النقدية الداخلة و الخارجة .
 - جدول الهيكل التمويلي للمشروع .
 - جدول الالتزامات المالية .
 - قائمة الدخل السنوي .
 - جدول حساب قسط الإهلاك إلى غير ذلك من الجداول الضرورية .
- و يوضع هذا التقرير أمام الهيئة المعنية للحصول على الموافقة أو التمويل أو لحفز المستثمرين على الاستثمار في مجال معين و هو ما قد تقوم به الدولة في العديد من المجالات و قد يختلف هذا التقرير في جوانبه حسب الغرض الذي يقدم من أجله .

المطلب الثالث مشاكل دراسات الجدوى:

تواجه دراسات الجدوى عدد من المشاكل يمكن أن نقسمها الى :

1- المشاكل المتعلقة بقياس التدفقات النقدية:

يشير حساب التدفقات النقدية الداخلة و الخارجة المتعلقة بكل مشروع استثماري مجموعة من الصعوبات تتمثل فيما يلي:

1.1 الإهلاك المحاسبي و حساب التدفق النقدي الخارج (التكاليف):

من المتعارف عليه محاسبيا، أنه عند قيام مؤسسة بشراء أصل من الأصول الثابتة، نقوم بتسجيل ثمن الشراء كتدفق خارج (تكلفة)، بالإضافة إلى توزيع عبء هذا التدفق على سنوات العمر الاقتصادي لهذا الأصل (وهو ما يعرف بالإهلاك المحاسبي)، غير أن هذا الأخير و إن كان يسجل في الدفاتر باعتباره تكلفة تحمل على الإيراد، لا يمثل أيّ تدفق نقدي فعلي خارج من المؤسسة فهو مجرد قيد محاسبي.

و على ذلك لا يجوز أن يدرج ضمن تكاليف المشروع كل من الإنفاق المبدئي (الذي حدث عند شراء الأصل) و الإهلاك السنوي لهذا المبلغ، لأن هذا يعني إدراج تكلفة الأصل ضمن تكاليف المشروع مرتين. و بما أن التحليل يسعى إلى مراعاة القيمة الزمنية للنقود، فإن الرقم المناسب الذي يأخذ في

الحسبان، هو التدفق النقدي الذي حدث فعلا في وقت الإنفاق، ولا يأخذ الإهلاك المحاسبي إلا فيما يتعلق بضريبة الدخل.¹

1. 2 أثر ضريبة الدخل على التدفقات النقدية:

يتم حساب صافي التدفق النقدي السنوي لأي مشروع كما يلي:

ع صافي التدفق النقدي = التدفق النقدي الداخلى (الإيرادات) - التدفق النقدي الخارج (التكاليف)

لما أن التكاليف لا تشمل فقط تكاليف التشغيل النقدية للمشروع (مواد أولية و أجور...)، و إنما تشمل أيضا الضريبة على الأرباح التجارية و الصناعية التي تدفعها المؤسسة. وهذه الأخيرة تحسب على صافي الربح بالمفهوم المحاسبي و الذي يحسب بالعلاقة:

صافي الربح المحاسبي = الإيراد السنوي - تكاليف التشغيل النقدية - الإهلاك

فقوانين الضرائب لا تسمح بخصم كل تكاليف الأصول الثابتة من الإيرادات في السنة التي تم فيها شراء الأصل الثابت، و إنما يسمح بتوزيع تكلفة الأصل على سنوات عمره الاقتصادي، و خصم قسط الإهلاك السنوي من الإيرادات للوصول إلى الربح المحاسبي الخاضع للضريبة التي تحسب عنه، وبالتالي تخفيض مقدار الضريبة التي تدفعها المؤسسة.

1. 3 القيمة البيعية للنفاية:

في أغلب الأحوال، يكون للأصول المكونة للمشروع قيمة بيعية في نهاية العمر الإقتصادي للمشروع، و لتحديد أثر هذه القيمة البيعية على التدفقات النقدية للمشروع الإستثماري المقدم للدراسة، فإنه يجب أن نميز بين الحالتين التاليتين:

1.3.1 عند نهاية العمر الإقتصادي للمشروع، تعتبر القيمة البيعية تدفقا نقديا داخلا للمؤسسة،

ولذلك فهي تضاف إلى الإيرادات المقدرة للنشاط في السنة الأخيرة من عمره، و عند حساب الضريبة على الدخل لهذا المشروع، يراعى أن لا تدخل هذه القيمة البيعية المقدرة ضمن إيرادات السنة الأخيرة للمشروع، لأن ضريبة الأرباح التجارية و الصناعية هي ضريبة على الدخل، و ليست ضريبة على رأس المال (و القيمة البيعية للنفاية هي استرداد لجزء من رأس المال المستثمر في الأصول).

2.3.1 في بعض الأحيان قد يترتب على إقامة مشروع جديد الإستغناء على بعض الأصول القائمة حاليا في المؤسسة خاصة في حالة مشروعات الإحلال و التجديد، وبالتالي فإن صافي القيمة البيعية

¹ - www.sarambite.com

(وهو القيمة البيعية الناتجة عن بيع الأصول القديمة مطروحا منها أي مصروفات متعلقة بإزالتها) يؤثر على التدفقات النقدية للمشروع الإستثماري كما يلي:

- صافي القيمة البيعية للأصول القديمة المستحقة يؤدي إلى تخفيض مبلغ الإنفاق المبدئي (التكاليف الإستثمارية) اللازمة لإقامة المشروع الجديد، حيث تطرح هذه القيمة البيعية من الإنفاق للوصول إلى التدفق الخارج من المؤسسة و المتعلق بإقامة المشروع الجديد.
- إذا نتج عن بيع الأصول القديمة أيّ أرباح نتيجة زيادة صافي إيرادات بيع هذه الأصول (بعد خصم مصروفات الإزالة) عن تكلفتها النقدية، فإن هذه الأرباح تخضع للضريبة على الأرباح التجارية و الصناعية، و بالتالي فهي تؤدي إلى زيادة الإنفاق المبدئي بمقدار الضريبة على الأرباح الرأسمالية، أمّا إذا نتج عن بيع الأصول خسارة فإن هذه الخسارة تعطي للمؤسسة مزية ضريبية (وحدات يجب أن تخصم من الإنفاق المبدئي للمشروع الجديد).

1. 4. تكلفة الفرصة الضائعة للأصول المملوكة للمؤسسة:

يرى البعض أنه لأغراض تقييم المشروع الإقتصادي فإن التحليل التفاضلي للإيرادات و التكاليف هو الذي يستخدم في تحديد إيرادات و تكاليف المشروع الإستثماري، بمعنى أن إيرادات المشروع تتمثل في مقدار الزيادة في الإيرادات الكلية للمؤسسة الناتجة عن تنفيذ هذا المشروع الإستثماري. و لهذا فإنه عند القيام بتقييم مشروع إستثماري، فإن التكاليف لا تقتصر على مقدار التدفقات النقدية المترتبة على تنفيذه، و إنما تشمل أيضا مقدار التدفقات النقدية التي حرمت المؤسسة من الحصول عليها نتيجة هذا المشروع (مفهوم الفرصة الضائعة).

و تتضح أهمية ذلك في حالة ما إذا كان المشروع الإستثماري يتطلب استخدام مجموعة من الموارد الإقتصادية المتاحة فعلا لدى المؤسسة، فهنا نجد أنّ تحويل هذه الموارد للإستخدام في المشروع لن يؤثر على التكاليف الكلية للمؤسسة، و بالتالي فإنه طبقا للتحليل التفاضلي للتكاليف لا يمثل استخدام هذه الموارد أيّ تدفق خارج من المؤسسة.

و من ثم، لا تدرج تكلفة هذه الموارد ضمن تكاليف المشروع الإستثماري، غير أن هذا غير سليم، نظرا لأن استخدام هذه الموارد في المشروع قد يترتب عليه حرمان المؤسسة من فرصة توجيه هذه الموارد إلى استخدام بديل آخر (البيع أو الإيجار)، و بالتالي فرصة الحصول على تدفقات نقدية داخلة. لهذا يتطلب التحليل السليم، إدراج تكلفة الفرصة الضائعة لهذه الموارد ضمن تكاليف المشروع الإستثماري (تدفقات نقدية خارجة).

2- مشاكل و صعوبات خاصة بالبيانات:¹

1.2 مدى توافر البيانات:

إنّ المشكلة الأساسية التي تواجه الدارس، هي مشكلة الحصول على البيانات، فإما أنّ البيانات التي يحتاجها غير متوفرة، و إمّا أنّها متوفرة و لكن يصعب الحصول عليها، نظراً لأنّ كثيراً من الأجهزة الحكومية و المؤسسات تعتبر هذه البيانات من البيانات السرية.

2.2 مدى تعلق البيانات بالموضوع:

يقصد بهذه المشكلة مدى تعلق البيانات المتاحة لمواجهة متطلبات دراسة و تحليل الموضوع محل البحث، فهناك بعض البيانات التي قد تتوافر بصفة عامة، ولذا فإنّها لا تتناسب مع الغرض الخاص بالباحث، و الواقع أنه توجد أربع مشاكل أساسية و التي قد تؤدي إلى التقليل من درجة تعلق البيانات بالموضوع محل البحث هي:

- وجود اختلاف في وحدات القياس.
- استخدام البيانات البديلة
- اختلاف في تعريف الفئات
- الفترة التي جمعت فيها البيانات.

3.2 درجة صحة البيانات:

يجب تحديد درجة صحة أو عدم صحة البيانات المتحصل عليها، حيث أنه يمكن الحصول على البيانات من المصادر الأولية كما يمكن الحصول عليها من مصادر ثانوية، وبالتالي هناك احتمال وجود نقص أو تغيير في هذه البيانات.

4.2 درجة كفاية البيانات:

قد تكون البيانات متوافرة و صحيحة و متعلقة بالموضوع، و لكن غير كافية للإجابة عن كل التساؤلات التي تثيرها الدراسة.

5.2 مشكلة التضخم:

إنّ ثبات المستوى العام للأسعار أمر نادر الحدوث، فالوضع العملي هو أن الأسعار في تغير دائم و مستمر. و إذا كان التغير في المستوى العام للأسعار يتجه للإرتفاع، فإن الإقتصاد تسوده حالة تضخم في الأسعار، و في هذه الحالة، فإن التدفقات النقدية للمشروع سوف تختلف عن بعضها البعض،

¹ - www.sarambite.com-

ليست فقط من حيث توقيت حدوثها (مشكلة القيمة الزمنية للنقود), وإنما سوف تختلف عن بعضها البعض أيضا من حيث القوة الشرائية.

6.2 تأثير مصداقية نتائج الدراسة بطبيعة و غرض و خبرة القائم بها:

رغم الطبيعة العلمية لدراسة الجدوى إلا أنها تتأثر كثيرا بخبرة و جهد و غرض القائم بها، الأمر الذي يؤثر أحيانا كثيرا على مصداقية نتائجها، و فيما يلي، بعض الحالات التي يمكن أن تؤثر على مصداقية نتائج الدراسة:

- قدرة الباحث على تفسير النتائج مثل: ردّ فعل المستهلك.

- مشكلة التعميم: عند القيام بتجارب أو باستجوابات في الميدان، يكون لبعض الفئات، ثم تعميم النتائج.

- الميل الطبيعي من القائم بالتحليل إلى التركيز بدرجة أكبر على أحد أو بعض جوانب دراسات الجدوى، دون غيرها.

7.2 مشكلة عدم التأكد:

في ظل العولمة, و التحول لآليات السوق، تزداد مشاكل التعامل مع المتغيرات الداخلة في الإقتصاد الوطني و التغيرات العالمية في الإقتصاد العالمي، مما يزيد من مخاطر عدم التأكد من المتغيرات الداخلة في دراسات الجدوى خلال العمر الافتراضي للمشروع، مثل التطورات التي ينتظر حدوثها في السوق فيما يخص الأسعار، الطلب... الوسائل الحديثة التي ينتظر إختراعها، ردّ الفعل الذي ينتظر حدوثه لدى المنافسين ... و كلها ظروف تتميز بعدم التأكد.

خلاصة الفصل الأول:

من خلال هذا الفصل رأينا الأهمية المتزايدة لدراسات جدوى المشاريع بوصفها طريقة ناجعة و ضرورية من أجل ترشيد القرارات الاستثمارية سواء على المستوى الخاص أو على المستوى القومي و الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة و التي تتميز بصورة عامة بالندرة .

و تعتبر المشاريع الاستثمارية هي الهدف من دراسات الجدوى و تكتسي أهمية بالغة و قد رأينا في هذا الفصل تعريف المشاريع الاستثمارية و أنواعها من حيث طبيعتها التبادلية و التكاملية و المستقلة كما رأينا المحددات الرئيسية للمشاريع و مميزاتهما الأساسية و رأينا تصنيفات دراسات الجدوى من مختلف أوجهها و الفرق بين دراسات الجدوى الخاصة و التي يقوم بها المستثمر الخاص من أجل الربح الخاص و دراسات الجدوى العامة أو القومية التي تقوم بها الحكومة من أجل منفعة المجتمع بصفة عامة . كما رأينا العلاقة بين دراسات الجدوى و التنمية الاقتصادية و أثرها على كفاءة الاقتصاد ككل من عمالة و أثرها على الصرف الأجنبي و تمر دراسات الجدوى بعدد من المراحل يتم في بدايتها البحث عن الفرص الاستثمارية بمختلف الطرق و التي تعرضنا لأغليبتها في هذا الفصل و التي تعتبر من أهم طرق التعرف على الفرص الاستثمارية و المرحلة الثانية التي هي دراسة الجدوى التمهيديّة و تعبر عن دراسة فاحصة و غير معمقة الهدف منها معرفة ما إذا كان هنالك عائق واضح أمام إقامة المشروع قبل القيام بدراسة الجدوى التفصيلية نتيجة لكثرة تكاليفها و المرحلة الأخيرة في الدراسة و هي اتخاذ القرار و البدا بالتنفيذ و نذكر بأن دراسات الجدوى هي مجموعة من الدراسات المترابطة التي تعتبر كل واحدة منها مدخلا للأخرى التي تليها و يتوقف على نتيجتها المواصلة أو التوقف عن الدراسة إذا ما أتضح ظهور عائق دون إكمالها ، هذه الدراسات سوف نتعرض لها بالتفصيل في الفصول القادمة .

و تتعرض دراسات الجدوى للعديد من الصعوبات و التحديات التي تقف عائقا كبيرا منها البيانات و مدى مصداقيتها و إيجاد خبراء متخصصين في الميادين المطلوبة و الحيادية في التقييم و مشاكل التضخم و التقييم و المشاكل الأخرى و المتعلقة بطريقة التعامل مع التدفقات النقدية ...

الفصل الثاني: دراسة الجدوى التسويقية

تمهيد :

تعتبر الدراسة التسويقية هي الجزء الأساسي للبت في أمر الاستثمار من عدمه حيث من خلال تلك الدراسة يتم تحديد أساليب الإنتاج الممكنة و التكنولوجيا اللازمة و اختيار الموقع أيضا، لدى يتعين على محلي أوضاع السوق في دراسة الجدوى إدراك منتجات المشروع سواء الأساسية أو الثانوية و احتواء البدائل الممكنة للمدخلات بالإضافة الى المعوقات المرتبطة بالموقع و التكنولوجيا . و لتحديد برنامج الإنتاج و ما يلزمه من مدخلات مادية و تكنولوجية و موارد بشرية و غير ذلك لا بد من تحديد الطلب على منتج المشروع المقترح و تحديد خصائص الأسواق من حيث فجوة الطلب و درجة المنافسة .

و من أجل تحليل هذه الجوانب فإننا سوف نتناول في هذا الفصل الثاني و في مبحثه الأول : عدد من المفاهيم مثل مفهوم التسويق و تطوره التاريخي و استراتيجيات التسويق و أبعادها و الأدوات التسويقية الكفيلة بوصول المؤسسة الى أهدافها المرسومة .

كما نتعرض في المبحث الثاني و الأساسي في هذا الفصل الى الطلب و أهم العوامل المؤثرة فيه و كيفية جمع و تحليل البيانات و المعلومات الضرورية التي تجعل هذا التنبؤ يكتسب مصداقية و موثوقية قوية يمكن أن تبنى عليها إستراتيجية سليمة لهذه المؤسسة نتعرض لمصادرها و تصنيفها كما نتعرض لحالة السوق من حيث فجوة الطلب و كيفية تقديرها بالاستعانة بالصادرات والواردات أو بطرق أخرى معروفة .

كما سوف نتعرض لأهم إيجابيات و سلبيات طرق التنبؤ التي يمكن للباحث من خلالها معرفة الطريقة التي تخدمه بصفة خاصة و استخدامها في عملية التنبؤ و في الأخير نذكر بأن الدراسة التسويقية أو دراسة الجدوى التسويقية تطبق على جميع المشاريع سواء كانت هذه المشاريع خاصة او مملوكة للقطاع العام .

المبحث الأول : مفهوم وإستراتيجية التسويق :

يتطلب البحث التسويقي و تقدير البيانات (تحليل السوق) الإلمام بمهام التسويق و أدواته و العوامل المحددة لخصائص السوق الذي يتوقع أن يدخله المشروع ، فالمشروع عند تنفيذه لا يستطيع أن يعمل بشكل مستقل في سوق ما أو مجتمع ما أو بمعنى آخر لا بد أن يأخذ المشروع بعين الاعتبار البيئة المحيطة به اقتصاديا و اجتماعيا فهناك علاقات بين المنتجين و المستهلكين وهناك علاقات بين أصحاب المشروع و المنافسين .

لذلك هناك حاجة الى فهم و تحديد العلاقات التي يمكن التعبير عنها بالنظام التسويقي كما ان هنالك حاجة لفهم و تحديد الأدوات المتوفرة للمشروع لكي يحقق أهدافه المتصلة بالبيع و صياغة إستراتيجيته التسويقية ، كما انه من أجل صياغة مفهوم تسويقي سليم و إستراتيجية تسويقية ملائمة لا بد من وضوح إستراتيجية المشروع و ذلك لكونها أساسية لعمليتي إعداد مشروع الاستثمار و تقييمه و أساسا لصياغة مفهوم تسويقي سليم لذلك فإن هذا المبحث يتعرض لهذه الجوانب من أجل تفصيلها ووضع القارئ أمام الصورة الكاملة لهذا الموضوع .

المطلب الأول : تعريف و نشأة التسويق :

يشير كوتلر (KOTLER) نقلا عن ادراكر (DRUKER) الى أن البداية الأولى لنشأة او ظهور التسويق كان في القرن السابع عشر، ففي عام 1650 على وجه التقريب قامت أسرة (ميسوي) اليابانية بإنشاء أول متجر (DEPT-STORE) في طوكيو ومنذ ذلك الوقت ظهرت سياسة تصميم المنتجات و تنمية الموارد اللازمة للإنتاج و ظهور إعلانات و رسائل إعلانية من شأنها أن تجذب المستهلك كما ظهرت هنا أيضا فكرة "الكتالوجات" و البيع بالحزم . و يشير (أدراكر) الى أن الغرب لم يعرف شيئا عن التسويق إلا في منتصف القرن التاسع عشر على يد شركة هارفيستر العالمية و كان ماكورميك (MC.KORMIC) أول من أشار الى أن التسويق يعتبر جوهر أو مركز النشاط الرئيسي بل الوحيد للمنظمة¹، كما أن اصطلاح التسويق ظهر أول مرة كمقرر دراسي بجامعة بنسلفانيا في أوائل القرن العشرين و تم تدريسه تحت عنوان " تسويق المنتجات " . و في عام 1910 قام باتلر

¹ - عبد السلام أبو قحف ، التسويق : وجهة نظر معاصرة ، مكتبة و مطبعة الإشعاع ، القاهرة ، مصر ، التاريخ غير مذكور ، ص : 13

(BUTLER) بتدريس "أساليب التسويق" في جامعة ويسكنسون (WISCONSIN) اما منظمات الأعمال فقد ظهر أول قسم للتسويق و بحوث التسويق في أول القرن العشرين حيث قامت شركة كيرتس (CURTIS) بإنشاء قسم لبحوث التسويق في عام 1911 و ذلك تحت مسمى البحث التجاري و منذ عام 1917 بدأت الشركات الصناعية و التجارية الأمريكية في إدراك أهمية هذا النشاط بمجالاته المختلفة و أستمر هذا الاهتمام حتى وصلت الأهمية إلى ما هي عليه الآن حتى أنه في الوقت الحالي بدأت حتى المنظمات غير الهادفة للربح مثل الجامعات في بعض الأحيان و الشرطة و الجمعيات الدينية و الخيرية و غيرها تهتم إهتماما متزايدا بالتسويق .

و قد اختلفت المفاهيم و التعريفات الحديثة التي أعطيت للتسويق :

فقد عرفه الدكتور سعيد عبد الفتاح بأنه يعني بتوجيه تدفق السلع و الخدمات من المنتج النهائي الى المستهلك النهائي أو إلى مستعمل السلعة أو الخدمة، و هو النشاط الذي بواسطته تتصل السلع المنتجة بالأسواق التي تحتاجها¹ .

و يمكن أن نقول أن المفهوم الحديث للتسويق يركز على مفهوم مفاده أن على المؤسسة أن لا تنتج الا ما يمكن أن تبيع و أن سياسة التسويق هي جزء من السياسة العامة للمؤسسة و توجه السياسات الأخرى و خاصة السياسة الإنتاجية و ذلك من خلال² :

- تشخيص وتحليل السوق (البيئة التسويقية) للبحث عن فرص لتطوير المؤسسة و ذلك حسب إمكانياتها و تجنباً للمخاطر التي يمكن أن تنتج عن تطورات في البيئة التسويقية .
- تحديد أهداف التسويق على المدى الطويل (حصة السوق ، أرباح) و الموارد الضرورية لتحقيق هذه الأهداف و يمكن تعريف التسويق بأنه أسلوب يعتمد على الدراسة العلمية للمستهلكين و يسمح للمؤسسة بأن تقدم لسوقها المنتج أو الخدمة المتوافقة مع هذا السوق مع تحقيق هدفها في المردودقي .
- أو هو العملية الخاصة بتخطيط ، خلق ، تنفيذ ، تسعير ، ترويج و توزيع المنتجات التي تؤدي الى إشباع حاجات و رغبات الأفراد و تحقيق أهداف المؤسسات و يستدعي هذا التعريف الإيضاحات التالية :
- التوجه نحو الزبون : لا يكفي التأقلم مع الحاجات المعبر عنها بل يجب مراقبة تطور هذه الحاجات و استكشاف الحاجات الضمنية و استخدام ذلك في التقدم على المنافسين .

¹ - د. محمد سعيد عبد الفتاح ، التسويق، المكتب الحديث ، القاهرة ، الطبعة الخامسة 1995 ص:15

² - د. جلال عبود و آخرون ، الدراسات التسويقية و نظم معلومات التسويق ، دار الرضا للنشر ، الطبعة الأولى، 1999 ص: 9

– الاستفادة من التطبيقات العلمية : يمكن للتسويق الاستفادة من الرياضيات التطبيقية و الأدوات الإحصائية و المعلوماتية لاسيما في مجال جمع و معالجة و تحليل المعلومات و استخدامها في اتخاذ القرارات التسويقية .

– تكامل قسم التسويق : لم تعد الوظائف المتعلقة بالمبيعات موزعة على الأقسام الأخرى بل أصبح قسم التسويق يشكل المحور الأساسي الذي تتجمع حوله جميع النشاطات المتعلقة بالعمليات التجارية . و هناك مزيد من التعريفات التي يمكن أن نبرز بعضها منها :

" التعريف الذي قدمه فيليب كوتلر (P.KUTLER) المذكور سابقا و الذي عرف التسويق على أنه " الميكانيزم الاقتصادي و الاجتماعي الذي من خلاله يتمكن الأفراد و المجموعات من إشباع رغباتهم و حاجاتهم من خلال خلق و تبادل المنتجات"¹ .

فحسب كوتلر يعبر التسويق عن أنشطة اجتماعية و اقتصادية الهدف من ورائها تلبية رغبات المستهلكين عن طريق مبادلة السلع التي يتم إنتاجها موضحا أن مفاتيح التسويق تتمثل فيما يلي :

– الاحتياجات و الرغبات التي تعبر عن الطلب

– المنتجات (سلع ، خدمات ، أفكار)

– القيمة ، التكلفة ، المنفعة

– التبادل

– العلاقات و القنوات

– السوق

و هذا التعريف يوضح بدقة المفاهيم الأساسية التي ينطوي عليها التسويق ، فالرغبات هي حاجات بشرية و هي متعددة و تختلف درجاتها و تنتج عن شعور الفرد بالحِرمان يتم إشباعها عن طريق الحصول على سلعة أو خدمة أو فكرة و مهما كانت وسيلة الإشباع فستكون لها قيمة و منفعة بالنسبة لمستهلكها و تعود بالفائدة على مقدمها و لا يتحقق ذلك الا في شكل علاقة تبادلية تحدث بين المستهلك و مقدم السلعة أو الخدمة في مكان تتجسد فيه هذه العلاقة ألا و هو السوق ، أين يكون هناك طلب و إبداء للحاجة من طرف المستهلك و عرض من طرف البائع الذي يبحث عن تصريف لمنتجاته .

¹ – بوأشعرالويذة ، نظام معلومات التسويق في المؤسسة الجزائرية ، بحث لنيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الإقتصادية ، جامعة الجزائر،

الجزائر، السنة الجامعية 2000-2001 ، ص: 11

و يعرف (stanton) التسويق انه " نظام متكامل تتفاعل فيه مجموعة من الأنشطة التي تعمل بهدف تخطيط وتسعير و ترويج و توزيع السلع و الخدمات للمستهلكين الحاليين و المرتقبين¹". و يتميز هذا التعريف عن سابقه أنه يحدد الهدف المتوخى من وراء الأنشطة التسويقية و هو تلبية رغبات الزبائن سواء كانوا حاليين أو مرتقبين معتمدين في ذلك على التخطيط عن طريق القيام ب:

- تقديرات و تنبؤات مستقبلية لاتجاه الطلب و إمكانية مواكبته .
- تحديد السعر المناسب للسلعة أو الخدمات المقدمة على حسب المنفعة التي تؤديها
- القيام بالتعريف بالسلعة عن طريق الإعلان و الاتصال .

و بناء على هذا التعريف فان التسويق هو نظام يتكون من مجموعة من الأجزاء التي يمكن أن نحددها في السوق ، المؤسسة ، قنوات التوزيع ، المشتري أو المستهلك ، المنتج ، و التي سوف نتعرض لبعضها بتفصيل أوسع تحت عنوان المزيج التسويقي أو FOUR'S P والتي هي PROMOTION, PLACE, PRODUCT, PRICE

المطلب الثاني: الدراسة التسويقية:

1 - مفهوم الدراسة التسويقية : و يقصد بها مجموعة الاختبارات و التقديرات و الأساليب و الأسس التي تحدد ما إذا كان هناك طلب على منتجات المشروع خلال عمره الافتراضي أم لا و تتمحور حول تقدير الإيرادات المتوقعة في ضوء الظروف المختلفة للسوق من حيث درجة المنافسة و ما إذا كانت أسواقا محلية أو أسواقا خارجية يتم التصدير إليها و تبنى على نتائج هذه الدراسة باقي الجوانب لدراسات الجدوى التفصيلية الأخرى الخاصة بالمشروع بل و يتوقف عليها الاستمرار في تلك الدراسات أو لا² . و تتضمن الدراسات هنا العديد من الجوانب الخاصة بتحليلات و تقديرات الطلب على منتجات المشروع بما يتطلبه ذلك من تجميع و تحليل البيانات و المعلومات اللازمة من مصادرها المختلفة و اختيار أساليب التنبؤ بالطلب و تحديد العوامل المحددة للطلب على منتجات المشروع و الحجم الكلي للسوق ثم تحديد الشريحة التسويقية للمشروع و السياسات السعرية التي يقوم على أساسها أفضل الأسعار لبيع المنتجات، و يقوم بدراسة الجدوى التسويقية مجموعة من الخبراء المتخصصين في مجال دراسات السوق و التسويق .

¹ - د. سعيد عبد الفتاح ، إدارة التسويق ، الدار الجامعية ، الاسكندرية ، 1992 ، ص :24

² - د. عبد المطلب عبد الحميد ، دراسات الجدوى الاقتصادية لإتخاذ القرارات ، مرجع سابق ، ص : 104

- و تتصف دراسات الجدوى التسويقية بمجموعة من الخصائص التي تميزها عن غيرها من دراسات الجدوى و من أهم هذه الخصائص التي يجب مراعاتها ما يلي :
- تتطلب دراسة الجدوى التسويقية العديد من أساليب التحليل و التنبؤ لدراسة السوق و تقدير الطلب بأكبر درجة ممكنة من الدقة .
 - تتباين إمكانية القيام بدراسات الجدوى التسويقية و يختلف مستوى دقتها بمدى توافر و تقدم الأساليب الكمية و تمثيل العينة المختارة في الدراسات الميدانية اللازمة لدراسة السوق بدرجة عالية من الكفاءة .
 - يؤثر حجم السوق و درجة المنافسة في إجراء دراسات الجدوى التسويقية حيث أن درجة التعقيد في السوق و نوع و حجم البيانات المطلوبة يختلف باختلاف حجم السوق و درجة المنافسة .
 - أن إمكانية التوصل الى مؤشرات عامة و محددة عن السوق و من ثم مدى إمكانية تقييم نتائج دراسة الجدوى التسويقية بل و مدى فعاليتها تتوقف على خصائص السوق من حيث تجزئتها ووسائل و تكاليف الانتقال بينها و التباين الاجتماعي و الاقتصادي فيما بينها .

2 - أهداف الدراسة التسويقية :

- في ضوء التعريف السابق لدراسة الجدوى التسويقية يمكن تحديد عدد من الأهداف التي يرجى تحقيقها من خلال القيام بتلك الدراسات لعل من أهمها :
- 1.2 تقدير حجم الطلب المتوقع على منتجات المشروع و معدلات نموه و تحديد الحجم الكلي للسوق المرتقب و الشريحة التسويقية للمشروع بما يتضمنه ذلك من دراسة العوامل المحددة للطلب على منتجات المشروع .
 - 2.2 تحديد هيكل و نوع السوق و درجات المنافسة التي يمكن ان يتعرض لها المشروع بالإضافة لتحديد التقسيم الجغرافي و التقسيم القطاعي للسوق و حسب نوعيات المستهلكين و دخولهم و أعمارهم .
 - 3.2 تحديد نمط الأسعار و اتجاهاتها في الماضي و الحاضر و المستقبل و تخطيط الإستراتيجية السعرية .
 - 4.2 تحديد مدى إمكانية تسويق المنتج المزمع إنتاجه و تقديمه للسوق مع التوصيف الكامل و الدقيق للمنتج و السوق الخاص به .
 - 5.2 تحديد الحملات الإعلانية و الترويجية الخاصة بالسلعة و الخدمة محل الدراسة .
 - 6.2 الوصول الى الأسلوب الملائم لتقدير حجم الطلب على منتجات المشروع .

7.2 تقدير و توصيف العرض الحالي و المستقبلي و من ثم تقدير الفجوة التسويقية لتحديد حصة المشروع من السوق .

8.2 التوصية بحجم الإنتاج الملائم طوال العمر الافتراضي للمشروع مع أخذ ردود فعل المستهلكين و المنافسين في الاعتبار ، بل تحديد الأسلوب الملائم لتقدير حجم العرض الحالي و المستقبلي لمنتجات المشروع .

المطلب الثالث : الاستراتيجيات التسويقية

قبل التطرق الى استراتيجيات التسويق و أنواعها التي يمكن ان ينتهجها المشروع نود أن نعرف أو نورد بعض التعريفات للإستراتيجي قبل التوسع في هذا الموضوع .

فقد ظهرت كلمة استراتيجية (STRATEGOS) اليونانية ككلمة تعني فن الحرب ، خاصة فيما يتعلق بالتخطيط لتحركات القوات العسكرية و السفن و غيرها، و عني بها أيضا التخطيط للنشاطات التجارية و السياسية و ما الى ذلك¹ .

و الإستراتيجية بمفهوم أوسع في الوقت الحالي يمكن إعطائها عددا من التعريفات التي تتفق جميعها من حيث الجوهر نذكر منها :

- الإستراتيجية: هي تحديد الأهداف و الغايات طويلة الأجل لأي مشروع تجاري الى جانب تحديد اتجاهات العمل و تخطيط الموارد اللازمة لتنفيذ هذه الأهداف و الغايات .
- الإستراتيجية هي السياسات و القرارات المهمة التي تتخذها الإدارة و التي يكون لها تأثير بالغ الأهمية على الأداء المالي للشركات و تتضمن هذه السياسات و القرارات في الغالب التزاما بالموارد كما لا يمكن تغيير مثل هذه السياسات و القرارات بسهولة .
- الإستراتيجية هي نمط الأهداف و الغايات كما أنها السياسات و الخطط الأساسية اللازمة لتحقيق أهداف المشروع وعلى هذا الأساس فالإستراتيجية هي التي تحدد الوضع الذي سوف يكون عليه المشروع أو الشركة .

¹ - د. ثابت عبد الرحمن إدريس و آخرون ، الإدارة الاستراتيجية مفاهيم و نماذج تطبيقية ، الدار الجامعية ، الاسكندرية ، 2002-2003

- و يعرفها توماس (TOMAS) على أنها " الأنشطة و الخطط التي تقرها المنظمة على المدى الطويل بما يضمن التقاء الأهداف للمنظمة مع رسالتها و التقاء رسالة المنظمة مع البيئة المحيطة بها بطريقة فعالة و ذات كفاءة عالية في نفس الوقت ، " أما أنسوف (ANSOF) و الذي يعد أحد أهم رواد الفكر الإداري و أشهر الكتاب في هذا المجال فيعرف الإستراتيجية بأنها : " تصور المنظمة عن العلاقة المتوقعة بينها و بين بيئتها بحيث يوضح هذا التصور نوع العمليات التي يجب القيام بها على المدى البعيد و المدى الذي يجب أن تذهب إليه المنظمة و الغايات التي يجب أن تحققها " ¹، و من أجل التطرق لهذا الجانب يجب أن نركز على جانبين : الأبعاد الإستراتيجي للتسويق و أدوات التسويق .

1- الأبعاد الإستراتيجية للتسويق :

تتضمن إستراتيجية التسويق ثلاثة أبعاد أساسية يوجد لكل منها عدد من السياسات اللازمة لتحقيقه و تتمثل هذه الأبعاد في ² :

- تحديد النصيب النسبي للمشروع من السوق
- تحديد علاقة المنتج بالسوق
- تحديد الموقع التنافسي للمشروع

1.1 تحديد النصيب النسبي للمشروع من السوق :

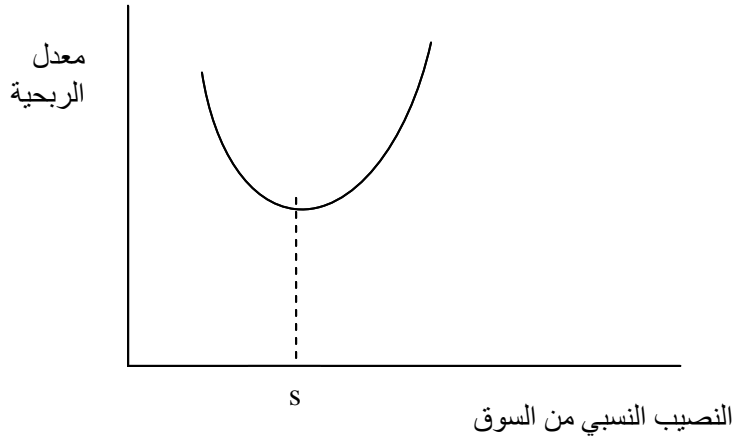
ليس بالضرورة انه كلما زاد النصيب النسبي للمشروع من السوق كلما زاد الربح فالعلاقة بين النصيب النسبي للمشروع من السوق و معدل الربحية ليست علاقة طردية خطية فقد يكون معدل الربح للمشروع مرتفعا لحد ما عندما يركز مجهوداته التسويقية على منطقة جغرافية محدودة . ولكن إذا أراد المشروع التوسع للاستفادة من وفورات الحجم فإن هذا الأمر قد يتطلب منه تحمل تكاليف مرتفعة قبل الاستفادة من هذه الوفورات : (أي عندما تكون الزيادة الحدية في الإيراد أقل من الزيادة الحدية في التكاليف) ³ و تتمثل هذه التكاليف مثلا في عمل خصم سعري أو زيادة في الإنفاق على الإعلان أو التوسع في عمليات البحث و التطوير و قد تؤدي الزيادة في تكاليف التوسع الى انخفاض معدل الربح خلال مرحلة معينة حتى يصل المشروع الى حد أدنى من الربح ثم يؤدي التوسع بعد ذلك الى زيادة معدل الربح نظرا لتفوق وفورات الحجم على الزيادة التكاليف الناتجة عن التوسع و يوضح الشكل العلاقة بين النصيب النسبي للمشروع في السوق و معدل ربحيته .

¹ - د. عبد العزيز المغربي ، الادارة الاستراتيجية لمواجهة تحديات القرن ، مكتبة النيل العربية ، القاهرة ، ص : 33، 32

² - د.عبد القادر محمد عبد القادر عطية ،دراسة الجدوى التجارية و الإقتصادية و الإجتماعية مع مشروعات بوت، مرجع سابق ، ص : 37

³ - د. يحيى عبد الغني أبو الفتوح ، دراسات جدوى المشروعات ، مرجع سابق ، ص : 104

المنحنى 1.2: العلاقة بين معدل الربحية و النصيب النسبي من السوق



(المصدر : د.عبد القادر محمد عبد القادر عطية ، دراسة الجدوى التجارية و الإقتصادية و الإجتماعية مع مشروعات بوت ، مرجع سابق:39)

و يعتبر من الضروري جدا في دراسة الجدوى أن يتم التحليل بعناية كبيرة للعلاقة بين الربحية و النصيب من السوق فرما السيطرة على مناطق جديدة يؤدي الى الإفراط في استخدام أدوات التسويق مثل خصم الأسعار، و الدعاية و البيع الشخصي فتتخفف الربحية في هذه الحالة عن المستوى المقبول¹ .
ويوجد هنا ثلاثة إستراتيجيات يمكن أن تؤثر على النصيب النسبي للمشروع في السوق وهي :
إستراتيجية قيادة التكلفة ، إستراتيجية التمييز ، و إستراتيجية التركيز² :

* - إستراتيجية قيادة التكلفة : و تتضمن هذه الإستراتيجية عددا من العناصر التي تمكن المشروع من الاستفادة من وفورات الحجم الكبير و من ثم تخفيض التكلفة بالمقارنة بالمشروعات المنافسة ، الأمر الذي يساعده على زيادة نصيبه من السوق: و تتمثل هذه العناصر في زيادة الطاقة الإنتاجية من خلال مزيد من الاستثمارات الحقيقية و تطوير المنتج بما يحقق سرعة الانتشار و تبني نظام توزيع منخفض التكلفة و تبني نظام إشراف شامل و دقيق على العمالة لتخفيض التكلفة .

* - إستراتيجيه التمييز : يعمل المشروع في ظل هذه الإستراتيجية على تمييز منتجاته و تنويعها بالمقارنة بمنافسيه بحيث يمكنه إشباع رغبات واجهة عريضة من المستهلكين ، و يولد ارتباطا قويا بين العملاء و

¹ - د. يحيى عبد الغني أبو الفتوح، دراسات جدوى المشروعات ، مرجع سابق ، ص: 204

² - د.عبد القادر محمد عبد القادر عطية ، دراسة الجدوى التجارية و الإقتصادية و الإجتماعية مع مشروعات بوت ، مرجع سابق ، ص: 39

منتجاته و تضم هذه الإستراتيجية عددا من العناصر تتمثل في تكثيف برامج البحث و التطوير لتمييز المنتجات و تطويرها و تنويعها و تحقيق التعاون الوثيق بين قنوات التوزيع في أماكن عديدة .

* - إستراتيجية التركيز : تهدف هذه الإستراتيجية الى التركيز على منطقة جغرافية محدودة أو قطاع محدد من المستهلكين أو أجزاء معينة من السلعة و ذلك بدلا من المنافسة على نطاق واسع، و عادة ما تنجح هذه الإستراتيجية في حالة التركيز على فئة معينة من المستهلكين خاصة الفئة ذات القوة الشرائية العالية، و عندئذ تنطوي هذه الإستراتيجية على البيع عند سعر مرتفع و تلتخص أهم الأبعاد الممكنة لإستراتيجية التركيز في ¹ :

• - التركيز على العملاء : و جذب المستهلكين عن طريق زيادة الجهود الترويجية و الاعتماد على إستراتيجية تخفيض الأسعار .

- جذب عملاء جدد غير مستخدمين للمنتج أصلا و الإعلان عن استخدامات جديدة ، تقديم برامج ترويجية و عروض أسعار خاصة .

- زيادة فرص إتاحة المنتج في مناطق جغرافية جديدة .

• - التركيز على المنتجات :

- تباين و اختلاف المنتجات عن مثيلاتها الخاصة بالمنافسين .

- تنمية و تطوير استخدامات جديدة للمنتج ، تحسين الخدمات المقدمة مع المنتج .

• - التركيز على التكنولوجيا :

- تطوير الآلات و المعدات الجديدة لتحسين الكفاءة .

2.1 تحديد علاقة المنتج بالسوق ² : و يعني الأسلوب الذي يتم عن طريقه تقديم السلعة أو الخدمة

للسوق و يمكن التفريق في هذا الصدد بين عدد من الاستراتيجيات نذكر منها مايلي:

1.2.1 إستراتيجية الاختراق أو النفاذ : بحيث أن المشروع يمكنه النفاذ الى السوق لبيع المزيد من المنتجات القائمة فعلا عن طريق تكثيف الإعلان أو تقديم أنواع مختلفة من السلعة أو تجزئة المنتج القديم الى مكونات أو تخفيض السعر الى مستوى لا يقوى المنافسون على مجاراته .

2.2.1 إستراتيجية تطوير السوق : بيع المنتج القديم في منطقة جديدة أو لمستهلكين جدد من خلال التأثير على أذواقهم أو البيع من خلال منافذ جديدة .

¹ - د. عبد العزيز المغربي ، الادارة الاستراتيجية لمواجهة تحديات القرن ، مرجع سابق ، ص : 165

² - د.عبد القادر محمد عبد القادر عطية ، دراسة الجدوى التجارية و الإقتصادية و الإجتماعية مع مشروعات بوت، مرجع سابق ، ص: 40

3.2.1 إستراتيجية تطوير المنتج : تنطوي هذه الإستراتيجية على تكثيف نشاط البحث و التطوير بغرض تطوير السلعة نفسها أو تقديم نوعيات جديدة منها بحيث تجذب مستهلكين جدد للسوق و تحول مستهلكين قدامى اليها من المنافسين .

3.1 تحديد الموقف التنافسي للمشروع : يتعين حصر أهم المنافسين للمشروع في السوق سواء القائمين منهم بالفعل أو المحتملين مع تحديد النصيب النسبي لكل واحد منهم . كما يتعين تحديد أهم أدوات التسويق المستخدمة من قبلهم و تحديد السلوك المتوقع من قبلهم اتجاه المشروع و الأسلوب المناسب لمواجهة هذه المنافسة و يمكن في هذا الإطار التفرقة بين إستراتيجيتين تتوقفان على المرحلة التي يمر المنتج بها : إستراتيجية توسيع السوق ، و إستراتيجية المنافسة .

1.3.1 إستراتيجية المنافسة : تستخدم هذه الإستراتيجية عندما يكون السوق قد وصل الى مرحلة الاستقرار او الانكماش فعندئذ يكون من الصعب أتباع سياسات لتوسيع السوق ككل ومن هذا المنطلق يتعين على المشروع ان يتبع أساليب تمييزية تمكنه من تحويل جزء من عملاء المنافسين إليه .

2.3.1 إستراتيجية توسيع السوق : تستخدم هذه الإستراتيجية عندما يكون المنتج في مرحلة النمو ، فعندئذ يكون بإمكان المشروع أن يوسع السوق أو ينشأ سوقا جديدة و قد يحتاج الأمر الى تغيير العادات الاستهلاكية القائمة من خلال الحملات الاعلانية المكثفة بالإضافة الى تحسين نوعية السلعة .

2 - أدوات التسويق :

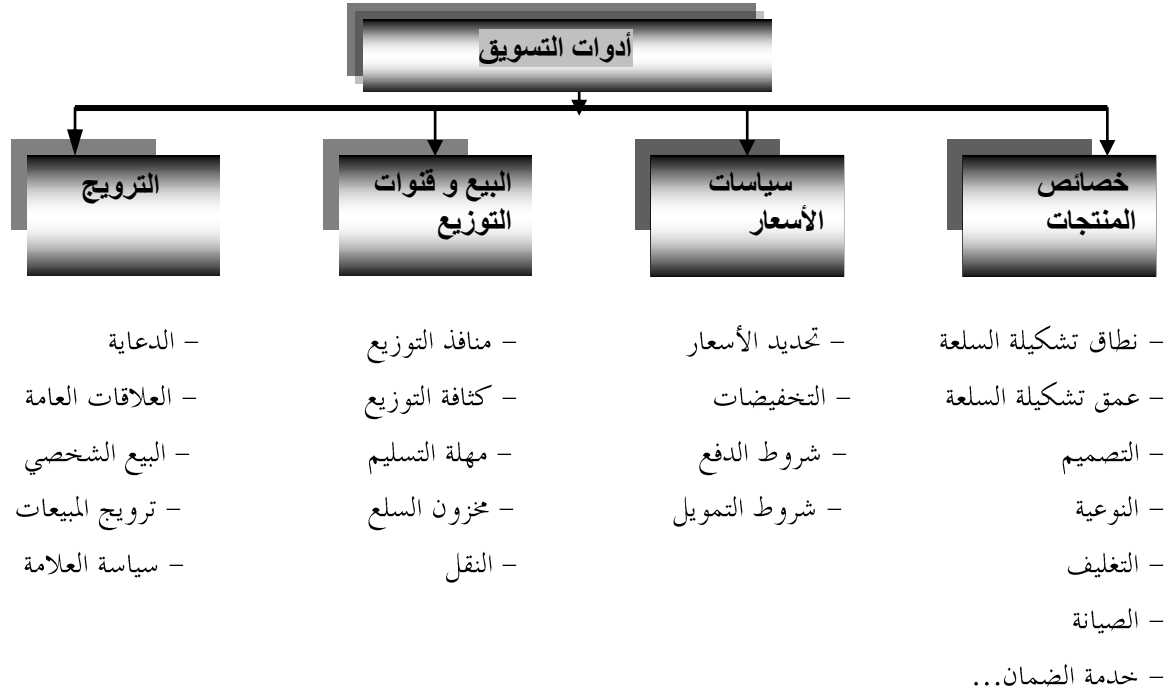
تتمثل أبعاد التسويق في أدواته (تشكيلة التسويق) و تنصرف هذه المكونات الى كل من المنتج و السعر و الترويج و قنوات التوزيع و تسمى المزيج التسويقي و يسمى بالإنجليزية أو يرمز له ب (Four'P)¹ PLACE ,PROMOTION,PRODUCT,PRICE و التي تعني المكان أي التوزيع و ينبغي أن يتم تشكيل هذه الأدوات بما يخدم تحقيق أهداف التسويق .

و من أجل تحديد المزيج التسويقي يتعين فهم العلاقات المتبادلة في كل سوق بين العملاء و المنافسين و التجار و تحليل طبيعة المنافسة و ردود الأفعال من المستهلكين و المنافسين و الإمام بإستراتيجية السوق المختارة و يتم عرض المزيج التسويقي كما يلي² :

¹ - د.جلال عبود و آخرون ، الدراسات التسويقية و نظم معلومات التسويق ، مرجع سابق ، ص: 17

² - د. يحيى عبد الغني أبو الفتوح، دراسات جدوى المشروعات ، مرجع سابق ، ص:109

الشكل 1.2: المزيج التسويقي



المصدر: د. يحيى عبد الغني أبو الفتوح ، دراسات جدوى المشروعات، مرجع سابق ، ص:109

و يمكن توضيح هذه العناصر بما يلي :

1.2 تحديد ملامح المنتجات و السياسة المتبعة بشأنها :

لا يعد المشروع ذو جدوى مالية ما لم يكن لمنتجاته قيمة لدى المستهلك ،أي أن يكون هنالك إمكانية لبيع هذه المنتجات لذلك يتعين على دراسة الجدوى تحليل الحالة الراهنة للسوق و تقرير عناصر المزيج التسويقي . كما يتعين على دراسة الجدوى البحث في إذا ما كان من الأفضل أن يركز المشروع على سلعة واحدة أو على مجموعة من السلع المختلفة و ما إذا كان ينبغي إنتاج تلك السلعة أو المجموعة السلعية على نمط واحد أو بأحجام و ألوان و نوعيات مختلفة (نطاق و عمق تشكيلة السوق) و يتوقف هذا التقرير على احتياجات و تفضيلات المستهلك، و قد يتطلب الأمر تصميم نماذج أولية و عرضها في السوق قبل تقرير البرنامج النهائي للبيع و الإنتاج .

و يتعين عند تحديد ملامح السلع المنتجة ملاحظة أن التصميم لا يعد المعيار الوحيد لنجاح السلعة، فاستهواء النظر الذي تحدته السلعة و تغليفها قد يمثل أمراً حيوياً ،لكنه غير كافي، فخدمات ما بعد البيع

ضرورة لقبول المنتج ، هذه الخدمات يمكن أن تتراوح بين عرض قطع الغيار البسيطة التي تبلى نتيجة الاستخدام العادي للمنتج و بين توفير مراكز صيانة و إصلاح تتطلب توفير حجم مخزون كبير لمواجهة ذلك .

و لذلك على دراسة الجدوى الأخذ في الاعتبار الصيانة و خدمة الضمان و تحديد طبيعة و تكاليف تلك الخدمات و مرافقها و خاصة إذا كان من المحتمل أن يكون لها أثرا هاما في التكاليف و الإيرادات . و بالتالي نخلص الى ضرورة تحديد خصائص المنتجات و رسم الخطوط العريضة للسياسة المتصلة بالمنتج عند دراسة الجدوى فهذا التحديد يشكل أساس برنامج الإنتاج و طاقة المصنع الإنتاجية و التصميم الهندسي و تقديرات تكاليف كل من الاستثمار و الإنتاج و التسويق فضلا عن تقييم مخاطر السوق التي تهدد الاستراتيجيات التسويقية الممكنة .

2.2 تقدير السعر و سياسة الأسعار :

يعد تحديد مستويات أسعار المنتج جزءا من كل من إستراتيجية المشروع الأساسية و إستراتيجية التسويق طويلة الأجل فالمنتجات منخفضة الجودة نسبيا تحتاج في العادة الى إستراتيجية تخفيض الأسعار بينما تتطلب إستراتيجية الأسعار المرتفعة مستوى أداء مرتفع فيما يتعلق بنوعية المنتج و تصميمه و ضماناته و علاماته التجارية (السمعة) و الخدمات المتصلة به .

و من أجل تحديد الأسعار يجب أخذ عدد من العناصر بعين الاعتبار :

- ردود أفعال المستهلكين على الأسعار المختلفة و هو ما يعرف بالمرونة السعرية
- سياسات الأسعار لدى المنافسين
- إمكانية استخدام التمييز السعري و مناسبته لشرائح مختلفة من المستهلكين .
- بالإضافة لما سبق هنالك عوامل أخرى يجب تقديرها عند تحديد سياسة الأسعار المتعلقة بالسلعة :
- هوامش الربح التي تحفز بائعي الجملة و التجزئة على قبول بيع و ترويج المنتج .
- الرقابة الحكومية في مجال تحديد الأسعار حيث تضع بعض الدول قيودا و لوائح سعرية لبعض السلع .
- السياسات المتوقعة و المقبولة في المجتمع و الخاصة بتخفيض الأسعار فإذا كانت هناك بعض التخفيضات التي تعد عادة في بلد ما فإنه يتعين أخذها في الاعتبار مع تقديم التخفيضات السعرية أثناء فترة عرض المنتج للمرة الأولى و عند شراء كميات أكبر كما يفضل منح التخفيضات الى كبار المستهلكين .

و يلاحظ أن اللجوء الى التخفيضات يعد سياسة سعرية جيدة و مفيدة في حالة استقرار أسعار السوق.

- أهمية شروط التسليم و الدفع (مثلا من يتحمل تكاليف التسليم ، التغليف الإضافي ، تكاليف الإرسال بالبريد أو الشحن و التأمين ...) و ماهي شروط الدفع العادية (مثل الدفع المقدم، إئتمانات الموردين ، الأقساط ، المقايضة ...).
- و يتعين في دراسة الجدوى الأخذ في الاعتبار التسعير بأقل من التكاليف الإجمالية لفترات معينة و ذلك لمجموعة من الأسباب¹:
- احتمال ارتفاع تكاليف الإنتاج و التسويق فترة بدأ التشغيل
- تيسير النفاذ الى السوق
- تحقيق استخدام عالي للطاقات الإنتاجية من البداية
- نتيجة لوجود بديل للسلعة أقل ثمنا منها أو وجود سوق تنافسية و كون المنتج جديد في السوق .
- لكن يجب أن يتأكد القائمون على دراسة الجدوى أن هذه الحسائر الناتجة عن ارتفاع التكاليف على السعر سوف يتم تعويضها في وقت لاحق في المستقبل و جميعها .
- كما يتعين في دراسة الجدوى و عند اتخاذ إستراتيجية تسويقية معينة الأخذ بالحسبان ردود الأفعال المحتملة من طرف المنافسين في نفس السلعة أو السلع الشبيهة لأن المنافس الأول و الأقدم في السوق سوف يكون لديه من الخبرة و الأموال ما يسمح له بتخفيض الأسعار من أجل حماية مركزه في السوق و المحافظة على حصته السوقية خصوصا إذا كان حجم السوق ثابتا أو إذا كان المنتج يمكن أن نقول أنه في حالة استقرار أو انكماش (دورة حياته) و هنالك عدة طرق يمكن على أساسها تحديد الأسعار² :
- أ- الأسلوب الحدي : و يستخدم للأسعار التي تحقق التوازن للمنتج بحيث لا يتخلف الإيراد الحدي عن التكاليف الحدية أو التكاليف المتوسطة و ينطبق ذلك في حالة المنافسة بل و يمكن أن تلجأ بعض المشروعات التي تتمتع بمركز احتكاري الى تطبيق الأسلوب الحدي لفرضية الربحية القصوى الممكنة في ظل تعظيم حجم الطلب (المبيعات) أو إتباع أسلوب التمييز السعري الاحتكاري³ .
- و الهدف هو تحقيق أقصى ربح رغم اختلاف الآراء حول ما إذا كان يتحقق في الأجل الطويل أو القصير.

¹ - د. يحيى عبد الغني أبو الفتوح، دراسات جدوى المشروعات ، مرجع سابق ، ص : 112

² - د. عبد المطلب عبد الحميد ، دراسات الجدوى الاقتصادية لإتخاذ القرارات، مرجع سابق ، ص : 124

³ - للمزيد من الفهم يرجى الاطلاع على كتب الاقتصاد الجزئي

ب- أسلوب تحليل التعادل : بافتراض ثبات الأسعار لعوامل الإنتاج و التكنولوجيا و أسعار البيع و حجم الطاقة المستغلة و تشكيلة المنتجات و يعتمد هذا الأسلوب على التفرقة بين التكاليف المتغيرة و التكاليف الثابتة و يصبح حجم التعادل =

التكلفة الثابتة

سعر الوحدة - التكلفة المتغيرة للوحدة

و التي تحسب إعتبارا من كون الربح = 0

$$\pi = P.Q^* - Q^*.V - F = 0 \Rightarrow Q^*(P - V) = F \Rightarrow$$

$$Q^* = \frac{F}{P - V}$$

حيث Q^* هي عبارة عن حجم التعادل و بالتالي نحصل على أن :

$$Q^* = \frac{\text{التكلفة الثابتة}}{\text{الربح الحدي للوحدة}}$$

و يتفاوت الربح الحدي من منتج الى آخر تبعا لتأثير تشكيل الإنتاج على الأسعار التي يمكن تحديدها في المستقبل و استخدامها في تحليل التعادل و من ثم يجب عند القيام بدراسات الجدوى التسويقية الاهتمام بالوزن النسبي لكل نوع من أنواع تشكيلة المنتجات البيعية جنبا الى جنب مع الاهتمام بتحديد المبيعات و التكاليف و الأسعار .

ج- أسلوب تحليل التكاليف : حيث يقوم على أساس تحديد الأسعار التي تغطي كافة تكاليف الإنتاج بالإضافة الى هامش ربح كعائد على رأس المال المستثمر في الإنتاج و المعادلة هي :

$$P = \sum CF + \sum CV + MP$$

و يعتبر هذا الأسلوب من أشهر الأساليب استخداما في الحياة العملية .

د - التسعير على أساس المعدلات السائدة : أي تتحدد السياسة السعرية و التسعير على أساس الأسعار السائدة للمنتجات المثيلة التي تطرحها المشروعات الأخرى الموجودة في السوق المحلي و يجب حساب المكون الأجنبي المستخدم في الإنتاج المحلي للسلعة عند تحديد أسعار سلع توجه الى التصدير في الأسواق الخارجية لتحقيق إضافة لموارد الدولة من النقد الأجنبي و دعم قيمة العملة .

3.2 البيع وقنوات التوزيع : تهدف مهمة التوزيع الى توفير السلع في المكان الملائم و الوقت الملائم و تتمثل قنوات التوزيع الرئيسية للوصول بالسلعة الى مستهلكيها في : التوزيع عن طريق تجار الجملة ، أو تجار التجزئة أو التوزيع مباشرة على المستهلكين ، و سوف يتم تحليل هذه القنوات التوزيعية عند تحليل السوق و تقدير البيانات في جزء لاحق من البحث .

ويتعين ملاحظة أنه لاختيار قنوات التوزيع أثر هام في ربحية المشروع و في تحديد أسعار السلع بعد خروجها من المصنع .

4.2 وسائل الترويج : تحتاج دراسة الجدوى للمشروع الاستثماري إلى تحديد وسائل الترويج فهي ضرورة للأسباب التالية :

- إمكانية الدخول في السوق بالمنتج الجديد

- البقاء في السوق و تحقيق أهداف المشروع طويلة الأجل

لذلك يتعين ان تظهر دراسة الجدوى الوسائل و الإجراءات الترويجية اللازم ة لبلوغ حجم المبيعات المقدر ة ، و تقدير تكاليف هذه الوسائل و الإجراءات .

و يمكن التمييز بين الأدوات الترويجية التالية :

1.4.2 الإعلان و الدعاية وهو أي شكل من أشكال الاتصال غير الرسمي مدفوع القيمة لإيصال فكرة

أو معلومة ترتبط بسلعة أو خدمة معينة و هي من الوسائل التي تحفز الطلب و تتيح إمكانية الإنتاج

بجسم كبير لسلع استهلاكية عديدة و غالبا ما تقوم معظم المنشآت على اختلاف أنواعها و حجمها

بالاعتماد على وكالات متخصصة لتصميم الإعلان و اختيار الوسائل المناسبة له و من مزيج وسائل

الإعلان: الوسائل المقروءة (صحف ، مجلات ، إعلانات ثابتة و متحركة ، البريد) ووسائل مسموعة

مثل الراديو¹.

2.4.2 العلاقات العامة : يجب أن يتم الاهتمام بكيفية الوصول الى الشخصيات الرئيسية في المناصب

المختصة في المؤسسات العامة و الوسط الإعلامي و كيفية التأثير فيهم .

3.4.2 البيع الشخصي : و يسمى البيع وجها لوجه و يعد من الناحية التقليدية أسلوبا فعالا لزيادة بيع

معظم البضائع و يعد البيع بالهاتف و إرسال البضائع الى العملاء الحاليين و المحتملين من بدائل البيع

الشخصي ، و كذلك البيع عن طريق الانترنت للعديد من الشركات و تحديد المواصفات التي يريدها

المشتري مثل شركة ديل (DELL) للحواسيب الآلية و شركة كومباك (Compaq) ويتعين أن تحسب

تكاليف البائعين تبعا لنوع المنتج و عادة ما يكون جزءا من الأجر ثابتا و الجزء الآخر متغير تبعا لتغير

النشاط .

4.4.2 ترويج المبيعات : و التي يسميها البعض تنشيط المبيعات، و هو من أكثر المصطلحات التسويقية

التي تحمل أكثر من معنى و يمكن تعريفه بأنه مجموعة الأنشطة الترويجية (الغلاف و البيع الشخصي و

العلاقات العامة و النشر) التي تستهدف إثارة الطلب لدى المستهلك من ناحية و تحسين الأداء

¹ - د.عبد السلام أبو قحف، التسويق : مدخل تطبيقي ، الدار الجامعية الجديدة ، الإسكندرية ، مصر ، 2002 ، ص : 709

التسويقي من ناحية أخرى ويجدر بالذكر ان عملية ترويج المبيعات بأشكالها المختلفة (كوبونات ، عينات ، خدمات ما بعد البيع ، خصم نقدي أو خصم كمية ...) تعتبر في الوقت الحاضر من أكثر أساليب الترويج استخداما بل و يزداد الاعتماد عليها بشكل واضح و هذا نتيجة لكثير من العوامل الاقتصادية و السلوكية (فضلا عن تحويل مبالغ كبيرة من ميزانية الإعلان الى تنشيط المبيعات) مثل ارتفاع الأسعار ، ضغوط المنافسة ، انخفاض جودة خدمة تجار التجزئة حيث أصبحوا يعتمدون على مبدأ أخدم نفسك بنفسك أو يعتمدون على رجال بيع ذوو خبرات محدودة¹.

5.4.2 سياسة و وضع العلامة التجارية² : و هي تعد أداة هامة من أدوات الترويج و على المشروع ان يقرر ما إذا كان يريد ابتكار علامة تجارية للمنتج او بيع المنتج مجهول العلامة و يعد هذا القرار أساسيا بالنسبة للسلع الاستهلاكية فالمستهلك يتوقع من العلامة التجارية أن تكون ذات نوعية معينة و أن تكون متوفرة في كل منطقة تجارية و ينتظر أن يكون لها نفس السعر في كل مكان .

و عادة ما يكون وضع العلامة التجارية مكلفا جدا بحيث يترتب على و وضعها آثار مهمة في جدوى المشروع أثناء الفترة الأولى من مرحلة التشغيل غير أنه يتعين الأخذ في دراسة الجدوى أثر هذه السياسة في الأجل الطويل من حيث التميز الفعال على المنافسين .

¹ - د.عبد السلام أبو قحف ، التسويق : مدخل تطبيقي ، مرجع سابق ، ص : 713

² - د. يحيى عبد الغني أبو الفتوح، دراسات جدوى المشروعات ، مرجع سابق ، ص : 114

المبحث الثاني : دراسة الطلب و متطلباتها:

يتعين دائما على الباحث ان يتذكر أن دراسة الجدوى الاقتصادية بمختلف اتجاهاتها هي دراسة تخطيطية تتم قبل البدء في تنفيذ المشروع المقترح و من ثم فإن كافة التقديرات تتطلب القيام بعملية التنبؤ لتحديد قيم هذه التقديرات و في نطاق دراسة الجدوى التسويقية فإن تقدير الطلب المتوقع على منتجات المشروع يعتبر هو الركيزة الأساسية لهذه الدراسة و على أساسه تعد الدراسات اللاحقة فنية و تمويلية و في هذا المبحث سوف نقوم على هذا الأساس باستعراض أهم العوامل المؤثرة في هذا الطلب و أهم الأساليب التي يمكن الاعتماد عليها في التنبؤ بالطلب المتوقع .

المطلب الأول : تحليل السوق

يهتم تحليل السوق بتحديد و تقييم مختصر و منهجي للمعلومات عن السوق و بنية السوق فهي مهمة تتطلب الحصول على تلك المعلومات و تفسيرها و بالتالي يتمثل تحليل السوق أو البحث التسويقي بشكل رئيسي في تحليل الطلب و المنافسة و سلوك العملاء و المستهلكين و احتياجاتهم و المنتجات المنافسة و الأدوات التسويقية مع مراعاة أثر العوامل الاجتماعية و الاقتصادية بالمجتمع .

1 - تحديد الهدف من تحليل السوق : تنصرف أهداف تحليل السوق الى¹ :

- توضيح العلاقة بين السوق و المشروع للإدارة
- إظهار المعوقات و المشاكل الإستراتيجية
- عرض الخيارات الإستراتيجية للمشروع .
- أما بالنسبة لجوانب تحليل السوق :
- تحديد هيكل السوق المستهدفة بشكل إجمالي
- تحديد العملاء و احتياجاتهم و استهلاكهم و تجزئة السوق
- تحليل قنوات التوزيع
- تحليل المنافسة

¹ - د. يحيى عبد الغني أبو الفتوح ، دراسات جدوى المشروعات ، مرجع سابق ، ص : 117

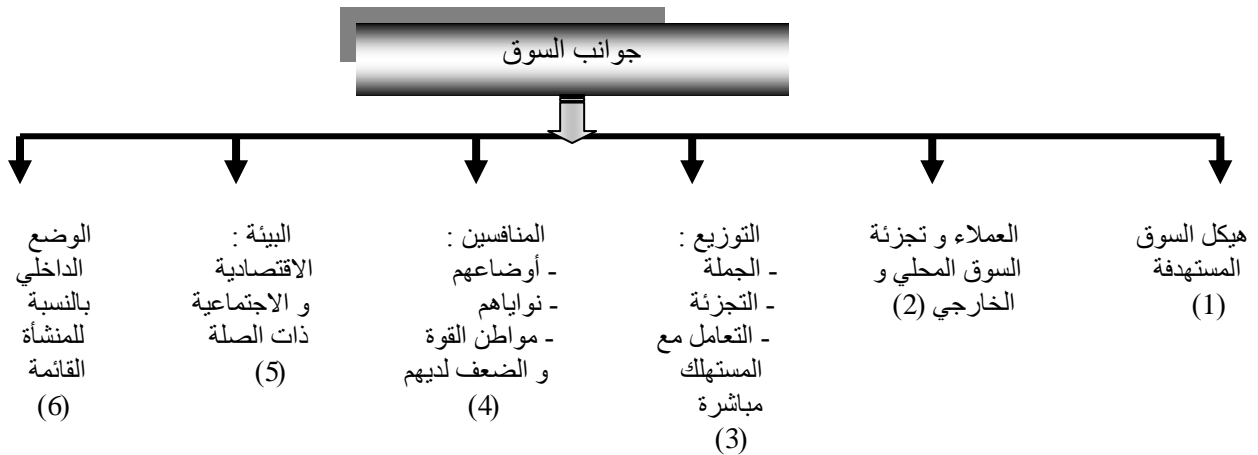
- تحليل البيئة التسويقية (الوسط الاجتماعي و الاقتصادي)
- التحليل الداخلي بالنسبة للمنشآت القائمة
- تقدير بيانات المشروع
- تحديد النتائج و الفرص و المخاطر
- و يلاحظ ان تحديد درجة التعمق في كل نقطة من النقاط السابقة يتوقف على مدى تعقد المشكلة و مدى أهميتها بالنسبة لتقييم المشروع .

2 - تحليل الجوانب المختلفة للسوق : لابد أن نضع نصب أعيننا الهدف من دراسة الجدوى التسويقية

و هو كما ذكرنا مسبقا :

- تحديد الإيراد الناتج من المشروع
- تحديد التكاليف اللازمة للتسويق
- و تتطلب النقطة الأولى أي الإيراد تقدير مايلي :
- فجوة الطلب بالنسبة للسلعة المزمع إنتاجها او الطلب المتوقع خلال العمر الاقتصادي للمشروع .
- تحديد النصيب المتوقع من السوق الذي سوف يحصل عليه المشروع و حجم المبيعات المتوقعة خلال حياة المشروع.
- لذلك يتطلب تحليل السوق تحليل الجوانب المختلفة التي تؤثر على الطلب و المبيعات و التكاليف التسويقية .

الشكل 2.2: جوانب السوق



المصدر: د. يحيى عبد الغني أبو الفتوح ، مرجع سابق ، ص : 119

و يمكن توضيح هذه الجوانب فيما يلي :

1.2 تحديد هيكل السوق المستهدفة : أول خطوة في تحليل السوق هي تحديد السوق المستهدفة ووصف و تحليل بنية السوق (هيكل الصناعة ، الموردون ، أنواع المنشآت الحالية ، و تحديد العملاء و المنافسة و هيكل التوزيع)

2.2 تحليل و تحديد العملاء و تجزئة السوق :

1.2.2 تحليل و تحديد العملاء : و تنصرف هذه الخطوة الى تحديد العملاء و احتياجاتهم و سلوكياتهم الشرائية .

و يتعين أن يتناول التحليل الجوانب التالية :

- ماذا يشتري المستهلك في السوق ؟
 - ما هو دافعه للشراء ؟
 - من هم المشترون و متخذو القرار بالشراء و المشاركون في هذا القرار ؟
 - متى تشتري السلعة (ما إذا كانت موسمية أم لا) ؟
 - ما هي الكمية المشتراة و مدى تكرارها ؟
 - أين يتم الشراء ؟
- و يجب أن تدرس هذه الأسئلة بعناية قبل تصميم تشكيلة التسويق ، كما يتعين ملاحظة أن سلوك نفس المستهلك يختلف باختلاف الأسواق كما أن هناك فروقا في خصائص أسواق السلع الاستهلاكية و أسواق السلع الإنتاجية ، فأسواق السلع الاستهلاكية تتسم بالخصائص التالية :
- للمستهلك احتياجات معقدة ربما لا يكون في كثير من الحالات مدركا إياها إلا جزئيا .
 - يكتسب العنصر العاطفي لدى المستهلك أهمية كبيرة عند اتخاذ قرار بشراء السلعة .
 - كثيرا ما لا توجد عملية اتخاذ قرار حقيقية لدى المستهلك و إنما يشتري نتيجة انقياده تحت تأثير الإعلان او بحكم العادة أو ما يسمى بالثروة الشرائية أو التأثر بالعلامة التجارية .
- بينما يحدث العكس بالنسبة الى استخدام المواد المشتراة في عملية الإنتاج :
- تعتمد مشتريات العميل على هدف واضح المعالم لديه
 - هنالك عملية معقدة لاتخاذ القرار بالشراء
 - توافر معرفة دقيقة في الغالب بالسلع لدى العميل
 - وجود إجراءات خاصة للشراء

2.2.2 تجزئة السوق : من الأفضل للدارس تجزئة السوق الى شرائح من أجل ان يتمكن من استخدام كفاء للأدوات التسويقية التي ذكرنا سابقا ويمكن أن تقوم عملية التجزئة على ما يلي :

- معايير اجتماعية أو ديمغرافية : السن ، الجنس ، التعليم ، المهنة ، حجم الأسرة ، حجم الشركة ، الفرع الصناعي و هذين الأخيرين طبعاً بالنسبة للمؤسسات .
- معايير نفسية : الهدف ، الحالة ، قدرة العملاء الإبتكارية

و بالإضافة الى تجزئة السوق يتم تحليلها كذلك و كلاهما عمليتان مترابطتان ينبغي الربط بينهما دائماً وليس القيام بكل منهما على حدة و ينصرف تحليل السوق هنا الى :

- الخطوة الأولى : إعداد تقدير مفصل لحجم السوق الفعلي على سبيل المثال حجم المبيعات الحالية في سوق معينة او في شريحة من السوق و إمكانيات السوق و أقصى طلب ممكن للسوق الكاملة .
- الخطوة الثانية : توقعات بتطور حجم السوق في المستقبل و هذا التحليل يوفر الأساس لتحديد نصيب المشروع الفعلي أو المقدر من السوق كما يوفر النصيب المستهدف من السوق الأساسي و المستقبلي لتقدير حجم المبيعات و من ثم تحديد برنامج الإنتاج و طاقة المصنع الإنتاجية و ما يترتب على ذلك من احتياجات الى الموارد و المدخلات و العمالة و الاستثمار .

3.2.2 المشروعات الموجهة للتصدير¹ : عند تجزئة السوق و تحليلها ربما تحتاج دراسة الجدوى التسويقية استطلاع مدى إمكانية توسيع السوق لتشمل دول أخرى فلا بد أن تأخذ دراسة الجدوى في الاعتبار حجم المبيعات المتوقع توجيهه الى التصدير فرمما يخدم المشروع سوقاً أكبر من السوق المحلي لذلك يمكن القول ان تحديد أسواق التصدير الممكنة هي إحدى الأساسيات للتنبؤ بالطلب ، فقد تكون رغبة المستثمر في البداية هي إنتاج بدائل فقط للواردات على المستوى المحلي إلا أنه مع مرور الوقت و اكتساب التجارب التي تمكنه من اكتساب معايير الجودة العالمية قد يجد أنه بإمكانه تصدير المنتج الى الخارج .

ولكن قد تكون هنالك معوقات للتسويق الدولي تتمثل في ارتفاع المنافسة الدولية نتيجة وفورات الحجم الكبيرة او المزايا البيئية للموقع أو وجود التكتلات الاقتصادية، أو صعوبة الحصول على التكنولوجيا ، كما قد ترجع صعوبات التسويق الدولي الى تكاليف الشحن و التخزين المرتفعة و شروط التسليم و الحواجز التجارية مثل القيود على الواردات و مراقبة النقد الأجنبي و المعايير الصناعية الصارمة.

¹ - د. يحيى عبد الغني أبو الفتوح ، دراسات جدوى المشروعات ، مرجع سابق ، ص : 122

إلا أنه بالرغم من كل ذلك فإنه يتعين في دراسة الجدوى في الدول النامية أن نقوم في البداية بتحليل الواردات المثلثة لمنتجات المشروع و تكلفة الوحدة لهذه الدول و الدول المصدرة و خصائص المنتجات المستوردة .

و تكمن أهمية هذه البيانات في أنها تمكن من اختبار قدرة المنتج التنافسية حتى من وجهة نظر الإنتاج الداخلي و تصريفه فكثيرا ما تكون المنتجات المستوردة منافسة للمنتجات المحلية ، عدى الدول التي تفرض قيودا صارمة على الواردات و في ظل ذلك - مع ملاحظة الاتجاه الى تحرير التجارة العالمية في ظل اتفاقات منظمة التجارة العالمية - يكون لسعر الواردات المثلثة و نوعيتها و شروط تسليمها أثر كبير في تحديد السعر للمنتجات المحلية و نوعيتها و حجم إنتاجها و لذلك فإنه من الضروري عند دراسة الجدوى التسويقية التطرق الى الجوانب التالية :

- هل سيحقق المشروع مزايا إستراتيجية من العمل على صعيد دولي أكبر ؟
- ماهي المزايا التي سيحققها المشروع بوجه خاص مثل وفورات الحجم في الإنتاج ؟
- الى أي مدى و في أية مجالات تمثل المنافسة الدولية تهديدا للمشروع ؟
- ما مدى كفاءة المشروع مستقبلا و الذي يعمل في مجال محدود جغرافيا ؟

3.2 تحليل قنوات التوزيع¹ : قنوات البيع هي السلسلة التي تربط المستهلك بالمنتج و بالتالي يجب على الدارس للجدوى الإلمام بالطرق الرئيسية المؤدية الى المستهلك حتى يمكن اختيار القناة أو القنوات المناسبة و تحديد تكاليفها و سوف نذكر باختصار مزايا هذه القنوات :

1.3.2 التوزيع عن طريق البائعين بالجملة : تستخدم عندما يتعلق الأمر بمنتجات عديدة مختلفة أو عندما يتطلب الأمر التوزيع على عدد كبير من صغار البائعين بالتجزئة و تتمثل مزايا هذا النوع فيما يلي :

- إلقاء حمل التخزين على البائع بالجملة
- الوصول الى عدد كبير من تجار التجزئة عن طريق بائع الجملة
- انخفاض مشاكل النقل و إعداد الفواتير و مراقبة الائتمان بالنسبة للمشروع
- تعامل المشروع مع عدد قليل من البائعين

2.3.2 التوزيع عن طريق البائعين بالتجزئة : و تتمثل مزايا هذا الأسلوب في قرب المنتج للمستهلك و في وجود علاقة وثيقة بين المشروع و البائع بالتجزئة و هو ما يصلح للسلع ذات العلاقة التجارية كالسجائر أو المنتجات رقيقة الجودة .

¹ - د. يحيى عبد الغني أبو الفتوح، دراسات جدوى المشروعات ، مرجع سابق ، ص: 124

3.3.2 التوزيع المباشر على المستهلكين : يترتب على هذا التوزيع مزايا تتمثل في اقتراب المشروع أكثر من المستهلك و تقديم أفضل الخدمات و يمكن أن يتم التوزيع أيضا من خلال المرور على المستهلكين في منازلهم و من خلال البيع بالبريد .

4.2 تحليل أوضاع المنافسين و نواياهم : و يتمثل ذلك في تجميع البيانات الخاصة بالمنافسين مثل مجموع المبيعات ، حجم المبيعات في أهم الشرائح من العملاء ، النصيب الإجمالي من السوق ، النصيب من الشرائح ، الشرائح و الفئات المستهدفة من طرف المنافسين ، كيف يستخدم المنافسين أدواتهم التسويقية (السعر ، الترويج ، التوزيع) ، نفقات التسويق الإجمالية ، ماهي الإجراءات التي يتوقع من المنافسين القيام بها كرد فعل لقيام المشروع ، و من ثم تحليل مصادر القوة و الضعف لديهم، و يصعب الحصول على بعض البيانات نتيجة لسريتها و حرص المنظمة أو المؤسسة على بقائها سرية غير أن ذلك لا يقلل من أهمية الحصول عليها لتحليل أوضاع المنافسين و ذلك لأهميتها فيما يتعلق بالتسعير ، التوزيع و استراتيجيات التسويق بالنسبة للمشروع .

5.2 تحليل البيئة الاقتصادية و الاجتماعية :

يجب أن يتضمن البحث التسويقي تحليلا للبيئة الاقتصادية و الاجتماعية ذات الصلة بالمشروع من الناحية التسويقية .

و نعني بالبيئة الاقتصادية هنا السياسات و القوانين فقد توجد هنالك سياسات تسعير حكومية أو قوانين تعطي امتيازات و قوانين حمائية تقلل من المنافسة مع المشروع محل الدراسة كما تتضمن أيضا تحليل او دراسة المنافسين و احتمال دخول منافسين جدد .

أما بالنسبة للبيئة الاجتماعية فتتعلق بالعوامل الاجتماعية المختلفة مع تطور ديموغرافي و جوانب ثقافية و عادات تؤثر على نمط الاستهلاك و حجمه مثل خروج المرأة للعمل و زيادة إهتمام الأفراد بأوقات الفراغ .

6.2 التحليل الداخلي للمنشأة : هذا الجانب من التحليل يتم فقط في حالة المشروعات الاستثمارية التي يتم دراسة جدواها لمنشآت قائمة مثل مشروعات التوسع أو المشروعات المتعثرة و التي تعاني من من مشاكل و يتضمن التحليل الإجابة على عدد من الأسئلة في ما يتعلق بأهداف و إستراتيجيات المؤسسة في الوقت الراهن ، مواطن القوة و الضعف في المؤسسة ، المهارات الموجودة و يجب ان يشمل التحليل جميع جوانب المنشأة : التسويق ، الإنتاج ، البحث و التطوير ، الموارد المالية و البشرية ...

المطلب الثاني : جمع وتحليل البيانات

1 - نوعية البيانات المطلوبة :

و التي تتميز بأهمية خاصة من حيث مساهمتها في الدراسة التسويقية و منها :

1.1 بيانات السكان¹ : يتكون سوق السلعة من عدد من السكان لديهم القدرة المالية للشراء و الرغبة

و لذلك تعتبر هذه البيانات من أهم البيانات المطلوبة و يختلف عدد السكان المكونين لسوق السلعة حسب نوع السلعة ذاتها فقد يكون السوق خاصا بالأطفال مثل الألعاب أو عاما مثل الخبز وبعض المواد الغذائية الأخرى ...

- عدد السكان الحالي : من أجل التعرف على متوسط استهلاك الفرد من السلعة و دراسة العلاقة بين استهلاك السلعة و حجم السكان .

- معدل نمو السكان : من أجل معرفة الزيادة المحتملة في عدد السكان لاستخدامها في التنبؤ بمعدل الطلب أو معدل نمو الطلب .

- توزيع السكان حسب فئات العمر و الجنس من أجل المساهمة في التعرف على سوق السلعة و بالتالي المساعدة في وضع سياسة الإعلان و الترويج المناسبة .

- توزيع السكان على أساس ريف و حضر : و ذلك بسبب الاختلاف في نمط الاستهلاك و طريقتيه

- توزيع السكان حسب درجة التعليم

- حركة السكان بين المناطق المختلفة : ذلك أن نزوح السكان من منطقة الى أخرى يؤدي الى زيادة حجم السوق في المنطقة التي نزحوا اليها و زيادة الطلب بها .

- عدد العائلات : من أجل تقدير حجم الطلب على السلع العائلية على سبيل المثال مثل الغسالات و المطابخ و غيره .

2.1 بيانات عن الدخل :

- الدخل القومي موزعا على القطاعات المختلفة و كذلك الإنتاج القومي ، الإنفاق القومي

الاستهلاكي و الاستثماري ، وتستخدم هذه البيانات في تقدير الطلب على السلعة مثلا الإنفاق

الاستثماري يؤثر على الطلب على بعض المواد مثل الإسمنت .

- متوسط دخل الفرد

¹ - د. سعيد محمد عبد العزيز ، الجدوى الاقتصادية للمشروعات الاستثمارية : قياس الربحية التجارية ، مكتبة الاشعاع الاسكندرية ، 2000 ،

- توزيع الدخل على فئات السكان للتعرف على فئات الدخل المستهلكة للسلعة و بالتالي يمكن تقدير حجم الطلب و رسم السياسات البيعية و الاعلانية و اختيار منافذ التوزيع المناسبة .
- توزيع دخل الأسرة على بنود الإنفاق من اجل معرفة ما يخصص لكل سلعة و بالتالي تقدير الطلب الكلي .

3.1 بيانات السلع البديلة و تتضمن :

- كمية الإنتاج حتى يمكن مقارنته بحجم الاستهلاك المتوقع لتحديد الطاقة الإنتاجية المناسبة للمشروع .
- سعر البيع بالتجزئة و الجملة و تستخدم في رسم السياسة السعرية للمشروع .

4.1 بيانات عن النشاط التجاري : مثل عدد المنشآت التي تعمل في نفس المناطق و نفس الإنتاج و نسب مجمل الربح في كل سلعة و تستخدم هذه البيانات في اقتراح سياسة التوزيع و تحديد عائد رأس المال المستثمر .

5.1 بيانات عن النقل و المواصلات : طاقة و سائل النقل المستخدمة مثل القطار و غيره في أماكن نشاط المؤسسة و أسعارها و طول الطرق و مشاكلها ووكالات النقل و ذلك من أجل تحديد سياسة النقل بالتأجير أو امتلاك سيارات خاصة ...أو أية وسائل نقل أخرى .

6.1 بيانات عن التجارة الخارجية :

- الواردات بالكمية و النوع و اهم الدول المستوردة للتعرف على إمكانيات التصدير لجزء من الإنتاج .
- الواردات بالكمية و القيمة و اهم الدول المصدرة للتعرف على إمكانيات إحلال الإنتاج المحلي محل الواردات و مصادر الحصول على الخامات و المواد الأولية .
- اتجاهات الطلب و الأسعار العالمية .

7.1 المستهلكين: من أجل الحصول على معلومات عن دوافعهم الشرائية ، حجم استهلاكهم اليومي ، تفصيلاتهم ، الماركة التي يفضلونها .

8.1 سياسة الحكومة : و ما إذا كانت هناك قيود على التسعير و الاستيراد أو التصدير و نظام الضرائب الجمركية .

2- مصادر جمع البيانات¹ و المعلومات :

يمكن تقسيم مصادر البيانات بشكل عام الى قسمين اثنين :

¹ - د. عبد المطلب عبد الحميد ، دراسات الجدوى الاقتصادية لإتخاذ القرارات، مرجع سابق ، ص: 54

1.2 الدراسات المكتبية : التي تقوم على تحليل بيانات معدة مسبقا سواء في شكل دراسات سابقة أو بيانات صادرة من جهة رسمية أو غير رسمية لها علاقة بالمشروع محل الدراسة لكنها لم تكن معدة خصيصا للمشروع. و تحتاج الى إجراء العديد من الاختبارات و التحليلات حتى يمكن الوصول من خلالها الى تحقيق الأهداف المطلوبة، و يطلق على البيانات التي يتم جمعها من الدراسات المكتبية بالبيانات الثانوية و يتطلب إجراء الدراسة المكتبية درجة عالية من الخبرة و الدقة حيث توجد العديد من المشكلات الناتجة من التعامل مع البيانات المكتبية منها تضارب البيانات و عدم اتساقها حيث يمكن ان تصدر أكثر من جهة نفس البيانات، لكن مع وجود اختلافات تحتاج الى اختبارات و إجراء التعديلات اللازمة من أجل انتقاء البيانات الأكثر دقة من المصادر الموثوق بها بصفة عامة هذا الى جانب مشكلات أخرى مثل نقص بعض السلاسل الزمنية و عدم انتظامها و استمرارية إصدارها و غيرها من مشاكل البيانات التي تعرضنا لها من ضمن المشاكل التي تواجهها دراسات الجدوى بصورة عامة و ذلك في الجزء الأول من هذا البحث .

الا أن هذه الدراسات المكتبية تتميز بانخفاض تكلفتها في الغالب بالمقارنة مع الدراسات الميدانية و تعتمد الدراسات المكتبية على عدد من المصادر و التي تسمى بالمصادر غير الميدانية¹ لعل من أهمها :

1.1.2 المعلومات و البحوث السابقة: حيث تستخدم للمقارنة بين البيانات و النتائج و تحديد نقاط الاختلاف و الاتفاق و تنشر تلك البحوث في عدة جهات مثل الصحافة و الجامعات و الغرف التجارية و المعاهد العلمية و الشركات و المجلات العلمية وغيرها .

2.1.2 تقارير مندوبي البيع و الموزعين و الوسطاء : من أجل المساعدة على التعرف على مدى رضا العملاء و موقفهم من السلعة و ماهي طموحاتهم من خلالها .

3.1.2 البيانات و الإحصائيات الرسمية الخاصة بالأجهزة الحكومية و الهيئات الرسمية الأخرى

4.1.2 البيانات التي تنشرها بنوك المعلومات و شركات تسويق المعلومات حيث يوجد عدد كبير من الشركات المتخصصة في بيع المعلومات و تسويقها .

2.2 الدراسات الميدانية² : و تتمثل في جمع و تحليل و اختبار البيانات خصيصا للمشروع الذي

نبحث جدواه من خلال استمارات استقصاء و أدوات أخرى لتحقيق الأهداف المطلوبة .

و يطلق على هذا النوع من البيانات: البيانات الأولية و لكي تتم الدراسة الميدانية بنجاح و تعطي نتائجها المرجوة يجب إتباع عدد من الخطوات الضرورية مثل تحديد المشكلة بدقة ، تحديد أهداف

¹ - مثل المسح الميداني ، التجارب الميدانية ، الملاحظة ...

² - د. عبد المطلب عبد الحميد ، دراسات الجدوى الاقتصادية لإتخاذ القرارات، مرجع سابق ، ص 110

الدراسة ، تحديد أنواع ومصادر البيانات ، تحديد مجتمع الدراسة و حجم ونوع العينة ثم تأتي الخطوة الموالية المتمثلة في تصميم و تخطيط وسائل تجميع البيانات و الخطوة الأخيرة التي يتم من خلالها التحليل الإحصائي للبيانات و استخراج النتائج التي تحقق الأهداف المطلوبة . لكن تعتبر الدراسات الميدانية أكثر تكلفة من الدراسات المكتبية لكنها تصبح ضرورية بالنسبة للسلع الجديدة على السوق و تناسب طبيعة بعض المشروعات و لكنها قد تحتاج الى وقت أطول من الدراسات المكتبية و قد تصل الى نتائج أكثر دقة منها إذا ما أحسن جمع و تحليل البيانات و ذكرنا سابقا أن البيانات الميدانية تستمد بياناتها من عدة مصادر أهمها :

– الملاحظة

– الاستقصاء و المسح الميداني

– التجارب الميدانية

و يحتاج البحث الميداني¹ الى اختيار عينة عشوائية لجمع المعلومات عنها و من بين الأساليب الملائمة أسلوب العينة الطبقية حيث يتم تقسيم المجتمع الى مجموعات حسب معيار معين كالدخل مثلا أو السن ، المنطقة الجغرافية ثم يتم سحب بعض الأفراد من كل مجموعة بحيث يكون هنالك تناسب بين هيكل العينة و المجتمع .

نذكر أن العينات تنقسم : عينات احتمالية مفرداتها لها نفس الحظ في الظهور (عينة عشوائية بسيطة ، عينة عشوائية طبقية، عينة عشوائية منتظمة ، عينة المساحة) و عينات غير احتمالية تقوم على أساس الرأي الشخصي للباحث مثل عينة الحصص² ...

المطلب الثالث : تقدير الطلب:

لعل التأمّل في مفهوم و أهداف دراسات الجدوى التسويقية يؤدي الى استنتاج مؤداه أن تلك الدراسة تعتبر عصب دراسة الجدوى بصفة عامة بل ويتوقف عليها قرار البدء في دراسات الجدوى الفنية للمشروع من عدمه و ما يترتب على ذلك من تكاليف استثمارية و تكاليف تشغيل و من ناحية أخرى تستخدم نتائجها في تقدير أهم بنود التدفقات النقدية الداخلة خلال العمر الافتراضي للمشروع و

¹ - د.عبد القادر محمد عبد القادر عطية ، دراسة الجدوى التجارية و الاقتصادية و الإجتماعية مع مشروعات بوت ، مرجع سابق ، ص44

² - د.سعيد محمد عبد العزيز ، الجدوى الاقتصادية للمشروعات الاستثمارية : قياس الربحية التجارية ، مرجع سابق ، ص: 63

مقارنة ذلك بالتكاليف المتوقعة او التدفقات النقدية الخارجة بالإضافة الى توفير البيانات لتطبيق معايير تقييم المشروعات من ناحية الربحية الاقتصادية و تقييم الربحية الاجتماعية و باعتبار الطلب هو المحدد لمدى كفاية السوق فهو بالتالي المحدد لدراسة الجدوى السوقية و نتيجتها الفعلية و بالتالي كان تقدير الطلب هو أهم البنود المكونة لدراسة الجدوى التسويقية على الإطلاق ، و أي خطأ أو انحراف في هذا التنبؤ قد يعرض المشروع للفشل الذري ع و بالتالي كان على القائمين على دراسة الجدوى التسويقية و تقدير الطلب البحث عن أفضل الوسائل و الأساليب التي تؤدي الى التنبؤ بأكثر درجة من الدقة الممكنة و تجدر الإشارة الى أن أكثر الأساليب استخداما في التنبؤ بالطلب هي الأساليب الرياضية و الإحصائية القياسية إلا انها لا تخلو من العيوب فقد يكون أسلوب المرونات أكثر ملائمة لمشروعات معينة و قد تكون الأساليب البسيطة أكثر ملائمة لمشروعات أخرى بل قد تكون الأساليب المحاسبية مفيدة في مشروعات بعينها ، و يعتبر من أهم أهداف عملية تقدير الطلب : التأكد من وجود طلب كاف (عند نقطة زمنية معينة) على المنتج الذي يعتمزم المشروع طرحه ، و التأكد من استمرار الطلب عليه في المستقبل أي عملية التنبؤ بالطلب المستقبلي و نتعرض لهذين العنصرين كما يلي :

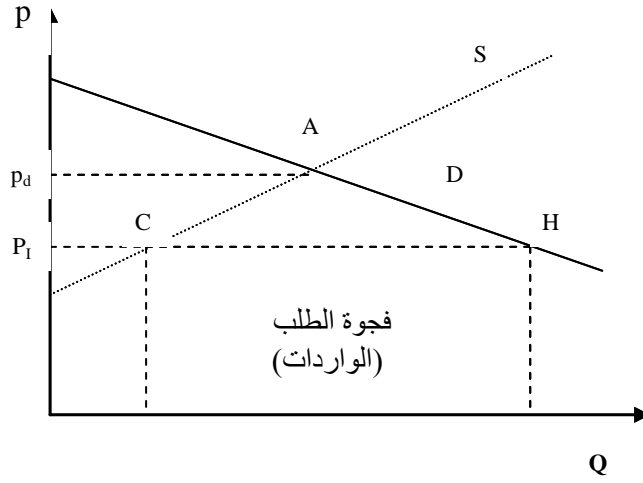
1- التأكد من وجود طلب كافي¹:

تختلف طريقة التأكد من كفاية الطلب حسب ما إذا كان المشروع يقدم سلعة قائمة فعلا و موجودة في السوق أو أن المشروع يقدم سلعة تقدم لأول مرة في السوق المحلي . ففي الحالة الأولى نجد أن السلعة المراد إنتاجها من قبل المشروع لها معلومات و بيانات تاريخية لسنوات سابقة تتعلق مثلا بكمية المبيعات الكلية منها في السوق المحلي و كمية الناتج المحلي منها و كمية الواردات منها و أسعار السوق المحلي و الدولي و غير ذلك من البيانات ، و بالتالي فإنه يصبح بالإمكان بوجود هذه البيانات التاريخية التأكد من وجود طلب كافي من أجل استيعاب إنتاج المشروع المزمع إقامته من خلال بعض المعايير مثل فجوة الطلب و نسبة السعر .

و بالنسبة لما يسمى بفجوة الطلب فالمقصود بها الفرق بين الطلب المحلي و الناتج المحلي للسلعة عند السعر السائد في السوق الدولي في حالة و جود حرية تجارة مع الدول الأخرى .

¹ - د.عبد القادر محمد عبد القادر عطية ، دراسة الجدوى التجارية و الاقتصادية و الاجتماعية مع مشروعات بوت ، مرجع سابق ص:45

المنحنى 2.2: فجوة الطلب



(المصدر: د.عبد القادر محمد عبد القادر عطية ، دراسة الجدوى التجارية و الإقتصادية و الإجتماعية مع مشروعات بوت ، مرجع سابق ص:45)

حيث أن المستقيم D هو الطلب المحلي على السلعة و S هو العرض من الناتج المحلي منها و يمثل السعر المحلي p_d الذي يتحقق عنده الاكتفاء الذاتي من السلعة حيث:

$$\text{الناتج المحلي} = \text{الطلب المحلي عند النقطة } A$$

و إذا كان السعر الدولي للسلعة هو p_i متضمنا تكلفة النقل من الخارج فإن حرية التجارة يتولد عنها فائض طلب يساوي CH يتم إشباعه عن طريق الاستيراد و من ثم فإن كمية الواردات من السلعة تصلح أن تكون مقياسا لفجوة الطلب و للتأكد من أن فائض الطلب يبرر إقامة مشروع جديد يجب أن يتحقق¹:

$$\frac{\text{الحد الأدنى للحجم الأمثل للمشروع}}{1} <$$

و بالتالي فإنه يجب أن تكون كمية الواردات أكبر من الحد الأدنى للحجم الأمثل للمشروع الذي يشترط فيه ان يكون قادرا على البيع عند السعر الدولي p_i و لنفس النوعية و الجودة .

أما إذا افترضنا أن الدولة لا تسمح بالاستيراد من الخارج بفرض قيود مثلا مانعة على الواردات فلن يمكن قياس فجوة الطلب من خلال كمية الواردات في هذه الحالة بل سوف يلجأ الى مقياس آخر هو نسبة السعر :

$$\frac{p_i}{p_d} = \frac{\text{السعر الدولي متضمنا تكلفة النقل للداخل}}{\text{السعر المحلي في ظل عدم وجود تجارة}}$$

¹ - د.عبد القادر محمد عبد القادر عطية ، دراسة الجدوى التجارية و الإقتصادية و الإجتماعية مع مشروعات بوت ، مرجع سابق ، ص: 96

فإذا كانت النسبة $\frac{P_i}{P_d} < 1$ فإنه يعتبر مؤشرا على وجود فجوة طلب غير ظاهرة بفعل منع الاستيراد ، وإنما محتملة . فعند السعر المحلي المرتفع P_d في الشكل السابق و الذي سوف يسود في حالة منع الدولة للاستيراد من خلال رسم جمركي مثلا مقداره $(P_d - P_i)$ لا يوجد فائض طلب ظاهر و إنما إذا تم إقامة مشروعات كبيرة قادت الى زيادة العرض عن S فإن هذا من شأنه أن يخفض السعر عن P_d و يوجد فائض طلب يمكن إشباعه عن طريق هذه المشروعات و إذا قامت هذه المشروعات بإنتاج نوعية أفضل من السلع فيمكنها أن تخلق طلبا على إنتاجها عند نفس السعر P_d ولكن على حساب بعض الشركات القائمة في السوق أي أن حجم الطلب يظل ثابتا في هذه الحالة وإن كان هيكله يتغير بين الوحدات العاملة في السوق و من ناحية أخرى إذا تحقق الشرط التالي:

السعر المحلي متضمنا تكلفة النقل للخارج

1 >

السعر الدولي

فإن هذا يشير الى إمكانية قيام مشروعات محلية بإنتاج سلع للتصدير الى الخارج حيث تظل أسعارها بعد تكلفة النقل أقل من السعر الدولي مع افتراض عامل الجودة .

الا ان الحكومة في بعض الأحيان قد تلجأ الى تجميد الأسعار بحيث لا يسمح لها بتجاوز حد أو مستوى معين مهما تغيرت الظروف و بالتالي هنا فإنه لا يمكن ملاحظة الطلب المحتمل على الأقل من خلال نسبة السعر و توجد هنالك مؤشرات أخرى يمكن من خلالها التعبير عن وجود فجوة طلب نذكر منها :

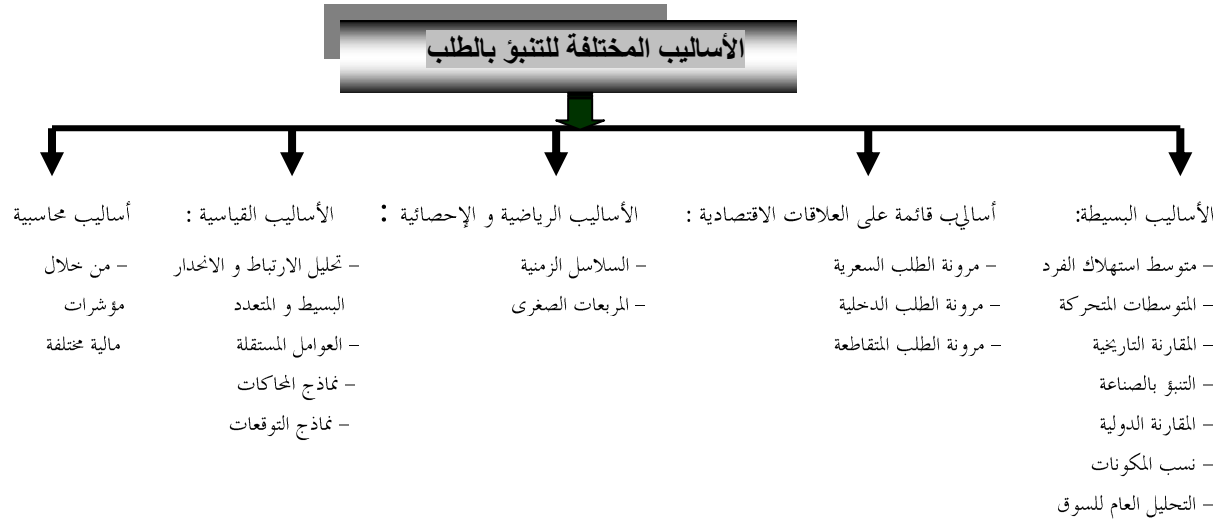
- وجود قوائم انتظار طويلة على السلع التي يفوق الطلب عليها العرض ، خاصة السلع المعمرة و كلما طالت فترة الانتظار كلما دل ذلك على حدة فجوة الطلب الموجودة¹ .
- وجود طوابير طويلة أمام منافذ التوزيع بالنسبة للسلع الاستهلاكية التي يوجد قصور شديد في عرضها بالمقارنة مع الطلب عليها .
- التدهور المستمر في نوعية السلع كوسيلة لتعويض القصور الشديد في الكميات المتاحة منها .

¹ - د.عبد القادر محمد عبد القادر عطية ، دراسة الجدوى التجارية و الاقتصادية و الإجتماعية مع مشروعات بوت ، مرجع سابق ، ص : 48

و قد ركزت كل النقاشات السابقة على فجوة الطلب عند نقطة زمنية واحدة و هذا طبعاً لا يكفي بل يجب أيضاً أن نتأكد من استمرار هذا الطلب في المستقبل .

2 - التنبؤ بالطلب المستقبلي : و سوف نقوم في هذا الجزء بشرح أهم الأساليب المستخدمة في التنبؤ بالطلب المستقبلي على منتجات المشروع خلال عمره الافتراضي و هي متعددة و كثيرة¹:

(الشكل 3.2: أساليب التنبؤ بالطلب)



(المصدر: د. يحيى عبد الغني أبو الفتوح ، مرجع سابق ، ص: 140)

و يمكن ان نصنف هذه الأساليب بصفة أساسية الى أسلوبين كبيرين تندرج تحتها باقي الأساليب :

1.2 الأساليب الكمية :

1.1.2 أسلوب المرونات : تشير النظرية الاقتصادية الى أن هنالك علاقة تأثير توجد بين أحد العوامل المؤثرة في الطلب على سلعة ما و حجم الطلب المتوقع على تلك السلعة و من منطلق ان العوامل المؤثرة في طلب السلعة او المحددة لهذا الطلب هي العامل المستقل و الطلب هو العامل المتغير التابع و توصلنا مرونة الطلب عموماً الى القياس الكمي لدرجة تأثير احد العوامل المحددة للطلب على الكمية المطلوبة من السلعة محل الدراسة حيث تعبر مرونة الطلب بصفة عامة عن مدى او درجة استجابة الطلب على السلعة للتغير في احد العوامل المحددة للطلب .

¹ - د. عبد المطلب عبد الحميد ، دراسات الجدوى الاقتصادية لإتخاذ القرارات، مرجع سابق ص : 126

و استخدام مرونة الطلب في التنبؤ بالطلب على منتجات المشروع قائم على العلاقات الاقتصادية (الاقتصاد الجزئي) بين الطلب على السلعة كمتغير تابع و أحد العوامل المحددة للطلب كمتغير مستقل و يعبر مفهوم مرونة الطلب عن تلك العلاقات و درجة تأثيرها و لذلك فإن أخذ مرونة الطلب كأحد الأساليب المستخدمة في التنبؤ بالطلب على منتجات المشروع يتطلب الإلمام ببعض المفاهيم الأساسية الخاصة بمرونة الطلب مع العلم ان مرونة الطلب تعني درجة تأثير تغير أحد العوامل المحددة للطلب على الطلب خلال فترة زمنية معينة .

و يمكن هنا التركيز على ثلاثة عوامل تعتبر هي المحددات الرئيسية عموما للطلب و هي السعر و الدخل و أسعار السلع البديلة و بالتالي نجد هنا ثلاثة أنواع من المرونة التي تخضع للتحليل : مرونة الطلب السعرية ، مرونة الطلب الدخلية ، و مرونة الطلب المتقاطعة ، و يفترض في أسلوب المرونة اعتبار ثبات

أثر باقي المتغيرات الأخرى على حجم الطلب و افتراض ان التغير الحاصل سببه عامل وحيد هو السعر مثلا أو الدخل أو أو الترويج ...

1.1.2. أ- مرونة الطلب الدخلية : تنصرف مرونة الطلب الدخلية الى درجة استجابة التغير في حجم الطلب على المنتج للتغير في الدخل و هنا يتم التساؤل عن المقصود بالدخل هل هو متوسط دخل الفرد في المجتمع أو متوسط دخل الأفراد المستهلكين للمنتج ؟ و إذا تم الاعتماد على متوسط دخل الأفراد المستهلكين فهل يتم أخذ الرقم في مجمله أو يتعين تحديد متوسط دخل الأفراد على حسب المناطق ، و كما أن المرونة الدخلية تختلف بين المنتجات فهي تختلف أيضا بين مجموعات الدخل و مختلف المناطق بالنسبة للمنتج الواحد لذلك يجب ألا يقتصر التحليل على متوسط دخل الفرد في الاقتصاد الوطني كله و ينصرف التحليل كلما أمكن ذلك الى تحديد الدخل بحسب الفئات الدخلية و المناطق و القطاعات المهنية و الاجتماعية و ذلك باعتبار ان مرونة الدخل قد تتغير من مستوى دخل لآخر أو قد تتغير حسب المناطق و القطاعات الاجتماعية و لتعطي نفس النسبة و نفس النتيجة في قطاعين مختلفين فالمنتجات التي يفترض ارتباطها سلبا بالدخل عموما ربما تظهر ارتباط ايجابي حتى مستويات دخل معينة كما ان ارتفاع درجة مرونة الطلب الدخلية عند مستويات الدخل المنخفضة ربما يقل مع ارتفاع هذه الدخول الى مستويات معينة و يتم تحديد معامل مرونة الطلب الدخلية كما يلي¹ :

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

التغير النسبي في الدخل

¹ - د. يحيى عبد الغني أبو الفتوح، دراسات جدوى المشروعات ، مرجع سابق ، ص : 144

و نرمز لها بالرمز E_d^i حيث I الدخل Income

$$\frac{dQ}{dI} \cdot \frac{I}{Q} \quad \text{أو} \quad \frac{\Delta Q}{\Delta I} = \frac{\Delta Q}{Q} \div \frac{\Delta I}{I} = \frac{\Delta Q}{\Delta I} \cdot \frac{I}{Q} = \frac{\Delta Q}{Q} \cdot \frac{I}{\Delta I}$$

و بشكل إذا كانت هذه النسبة سالبة فهذا يعني أنه كلما ارتفع الدخل انخفض الطلب و هذه عادة خاصية السلع الرديئة ، أما إذا كانت موجبة تكون السلعة عادية و كمالية إذا كانت النسبة موجبة و أكبر من الواحد .

و كمثال إذا كانت لدينا مثلاً بيانات تاريخية تثبت ان الكمية المطلوبة من سلعة ما قد ارتفعت من 20 إلى 25 وحدة عندما ارتفع الدخل من 1500 إلى 1800 وحدة نقدية فإن المرونة سوف تصبح :

$$E_d^i = \frac{\Delta Q}{\Delta I} \cdot \frac{I}{Q} = \frac{25-20}{1800-1500} \cdot \frac{1500}{20} = 1.25$$

و منه فإننا سوف نستطيع ان نقول أنه إذا ارتفع الدخل بمقدار 1% فإن الكمية المطلوبة من سلعة معينة سوف يرتفع بمقدار 1.25% و تدل الإشارة الموجبة على العلاقة الطردية بين الطلب هنا و الدخل و بما أن المرونة أكبر من الواحد فإن السلعة هنا هي سلعة كمالية حسب منظور الاقتصاد الجزئي و انطلاقاً من نسبة المرونة هذه فإنه يمكن التنبؤ بالطلب على منتج ما من خلال تغير الدخل .

لنأخذ المثال التالي :

عند القيام بدراسة الجدوى التسويقية لأحد المشروعات و جدد البيانات التالية

السنوات	الدخل	الكمية المطلوبة
1996	500	100
1997	600	150

و إتضح انه من المتوقع ان يزيد الدخل بنسبة 25% عام 1998 عن العام 1997 فما هو الطلب المتوقع عام 1998 .

$$\frac{\Delta Q}{\Delta I} \cdot \frac{I}{Q} = \frac{150-100}{600-500} \cdot \frac{500}{100} = 2.5 = E_d^i \quad \text{مرونة الطلب الداخلية :}$$

و تشير هذه النتيجة الى ان تغيراً في الطلب بنسبة 1% سوف يؤدي الى تغير في الكمية المطلوبة بنسبة

2.5% ← حجم الطلب المتوقع عام 1998 سوف يزيد بنسبة تقدر ب:

$$\%62.5 = \%2.5 \times \%25$$

معناه أنه إذا زاد الدخل ب 25% زاد الطلب بنسبة 62.5% عما كان عليه إذا الطلب يصبح :

¹ - د. عمر صخري ، مبادئ الاقتصاد الجزئي الوحدوي ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر ، 2004 ، ص : 26

$$244 \approx 243.75 = (0.625 + 1)150$$

و هكذا يتم التنبؤ بالسنوات القادمة

1.1.2. ب- مرونة الطلب السعرية :

و تعبر عن مدى استجابة الكمية المطلوبة للتغير النسبي في سعر السلعة محل الدراسة و التغير يفترض أنه طفيف للغاية مع الأخذ في الاعتبار العلاقة العكسية بين الطلب و السعر و تأخذ مرونة الطلب السعرية

الصيغة التالية : التغير النسبي في الكمية المطلوبة

التغير النسبي في السعر

أو بعبارة أخرى: $E_d^P = \frac{\Delta Q}{Q} \div \frac{\Delta P}{P}$ حيث Q تمثل الكمية المطلوبة عند السعر P و ΔQ

تمثل مقدار التغير في الطلب ΔP تمثل مقدار التغير في السعر¹ أو بشكل آخر:

$$E_d^P = \frac{dQ}{Q} \cdot \frac{P}{dP} \Rightarrow \frac{P}{Q} \cdot \frac{dQ}{dP} \quad \text{و تساوي أيضا} \quad E_d^P = \frac{\Delta Q}{Q} \cdot \frac{P}{\Delta P}$$

و يلاحظ ان مرونة سعر الطلب سالبة لأن السعر يأتز على الطلب تأثيرا عكسيا في معظم الحالات و إذا

كان الرقم الذي يمثل المرونة أكبر من الواحد ($E_d^P > 1$) أعتبر الطلب مرن و إذا كان أصغر من

الواحد ($E_d^P < 1$) كان الطلب غير مرن أما إذا كان ($E_d^P = 1$) فالطلب تام المرونة .

و هناك صيغة أخرى يتم استخدامها أو يفضل استخدامها في السلاسل الزمنية الطويلة نسبيا لأنها تكون

أكثر دقة و تسمى بمرونة الوسط و يتم فيها استخدام متوسط الكميات و متوسطات الأسعار بحيث

تكون كمرونة نقطة الوسط²

$$\frac{\frac{\Delta Q}{Q_1}}{\frac{\Delta P}{P_1}} = \frac{\Delta Q}{Q_1} \cdot \frac{P_1}{\Delta P} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_1}{Q_1}$$

و لا فرق بينها و بين الصيغة التي ذكرنا الا ما ذكرنا سابقا .

مثال : لنفترض عند دراسة الطلب على السلعة الخاصة بالمشروع محل دراسة الجدوى و جد ان سعر

البيع للوحدة كان 10 وحدة نقدية في عام 1996 ثم انخفض الى 8 وحدة نقدية عام 1997 بينما

زادت الكمية المطلوبة من 50 إلى 70 وحدة على التوالي و من المتوقع أن ينخفض السعر الى 6

وحدات نقدية عام 1998 فما هو حجم الطلب المتوقع عام 1998 ؟

¹ د.عمر صخري ، مبادئ الاقتصاد الجزئي الوجدوي ، مرجع سابق ، ص: 22

² د. عبد المطلب عبد الحميد ، دراسات الجدوى الاقتصادية لإتخاذ القرارات، مرجع سابق ، ص: 136

الحل :

$$E_d^P = 10/50 \times 20 / -2 = -2 \quad \text{مرونة الطلب السعرية :}$$

و دلالة الرقم 2 تعني ان تغييرا طفيفا بنسبة 1% يؤدي الى تغيير في الكمية المطلوبة بنسبة 2% وفي هذه الحالة انخفاض بنسبة 1% في سعر السلعة يؤدي الى زيادة الطلب بنسبة 2% وهكذا .

الطلب المتوقع عام 1998 يقدر بدلالة معامل E_d^P على النحو التالي :

$$E_d^P = \frac{Q_2 - Q_1}{Q_1} \cdot \frac{P_1}{P_2 - P_1} = -2 = \frac{Q_2 - 70}{70} \cdot \frac{8}{6 - 8} = -2 \Rightarrow Q_2 = 105$$

و هذا هو الطلب المتوقع لعام 1998 .

و يمكن التنبؤ بالطلب لفترة زمنية أطول من ذلك بنفس المنهجية و الطريقة مع ملاحظة أننا نفترض ثبات معامل المرونة وأن الطلب يتأثر بالسعر فقط و هذه المسائل طبعاً تخضع لبعض الجدل¹.

1.1.2 ج- استخدام مرونة الطلب المتقاطعة للتنبؤ بالطلب : ان الطلب على سلعة ما لا يتحدد فقط

من خلال سعرها أو الدخل فقط بل أيضا تلعب أسعار السلع البديلة أو المكملة دورا كبيرا في ذلك لذلك كان من الضروري تحديد السلع التي تؤثر التغيرات في أسعارها على الطلب على السلعة محل دراسة الجدوى و يمكن الاعتماد في ذلك على المرونة التبادلية .

و تنصرف المرونة التبادلية للسلعة A بالنسبة للسلعة B الى نسبة التغير النسبي في الطلب على السلعة A الى التغير النسبي لسعر المنتج B² :

$$E_d^{ab} = \frac{\text{التغير النسبي (المئوي) في الكمية المطلوبة من السلعة A}}{\text{التغير النسبي (المئوي) في سعر السلعة B}}$$

$$E_d^{ab} = \frac{\Delta Q_A \%}{\Delta P_B \%} = \frac{\Delta Q_A}{Q_A} \div \frac{\Delta P_B}{P_B} = \frac{dQ_A}{dP_B} \cdot \frac{P_B}{Q_A}$$

و نأخذ المثال التالي : تجمعت لدى خبير دراسات الجدوى البيانات التالية عن السلعتين A و B

السنة	الكمية المطلوبة من A	سعر السلعة B
1996	200	100
1997	100	200

و المطلوب هو تقدير معامل مرونة الطلب التبادلية :

¹ - د. عبد المطلب عبد الحميد ، دراسات الجدوى الاقتصادية لإتخاذ القرارات ، مرجع سابق ، ص : 138

² - د.عمر صخري ، مبادئ الاقتصاد الجزئي الوجدوي ، مرجع سابق ، ص : 26

$$\Rightarrow E_d^{ab} = \frac{\Delta Q_A}{\Delta P_B} \cdot \frac{P_B}{Q_A} = \frac{100}{100} \times \frac{100}{200} = -1/2$$

أي ان السلعتان متكاملتان باعتبار المعامل سالب و أن تغيرا نسبيا 1% في سعر السلعة B يؤدي الى تغير الطلب على السلعة A بنسبة 1/2% و يمكن من خلال هذا المعامل التنبؤ بالطلب على السلعة A بنفس المنهجية في الحالات السابقة لكن هنا بدلالة معامل مرونة الطلب المتقاطعة و هذا الوضع بالنسبة للسلعتان البديلتان .

نذكر بأنه إذا كان معامل المرونة يساوي صفرا تصبح السلعتان مستقلتان ($E_d^{ab} = 0$) و لا تؤثر أي منهما على الأخرى و إذا كان المعامل إشارته موجبة دل ذلك على العلاقة الطردية بين الطلب على السلعة محل الدراسة و سعر السلعة الأخرى المرتبطة بها و هنا تصبح السلعتان بديلتان و متنافستان ($E_d^{ab} > 0$) و العكس إذا كان المعامل سالبا تصبح السلعتان متكاملتان ($E_d^{ab} < 0$)¹ .

2.1.2 متوسط الاستهلاك :

و يعتبر من أبرز الأساليب المستخدمة و ينصرف الى تجميع بيانات عن كل من حجم السكان المرتبط باستهلاك السلعة محل التقدير مع حصر بيانات الاستهلاك الفعلي و تحديد متوسط الاستهلاك بالنسبة للفرد و يتم الاعتماد على هذا المتوسط في تقدير حجم الاحتياجات في منطقة أخرى بعد معرفة حجم سكانها² .

و لكن هذا التقدير يعتبر من التقديرات غير الدقيقة خاصة أن هنالك عوامل أخرى تؤثر على الاستهلاك غير حجم السكان منها على سبيل المثال تغير أذواق المستهلكين ...

3.1.2 استخدام الارتباط في التنبؤ بالطلب³:

و يطلق أيضا على هذا الأسلوب أسلوب المؤشرات الاقتصادية و يرتبط ارتباطا وثيقا بطريقة السلاسل الزمنية التي سوف نتعرض لها لاحقا و كذلك معادلة الاتجاه العام ، و يأخذ نفس الاتجاه و يستخدم نفس طرق التحليل و الاختلاف الوحيد بينهم هو استبدال عامل الزمن بأحد المؤشرات الاقتصادية ذات العلاقة فمثلا العلاقة بين الطلب على إطارات السيارات يرتبط بعدد السيارات المستخدمة أكثر من ارتباطه بمجرد مرور الزمن و ان كان الزمن قد يدخل كأحد العوامل الثانوية المؤثرة في تقدير الطلب في هذه الحالة بالضبط ، و يرتبط الطلب على الاسمنت مثلا بعدد الوحدات السكنية المزمع بنائها و تمر هذه الطريقة بعدد من المراحل :

¹ - د. عبد المطلب عبد الحميد ، دراسات الجدوى الاقتصادية لإتخاذ القرارات ، مرجع سابق ، ص : 141

² - د. عبد المطلب عبد الحميد ، دراسات الجدوى الاقتصادية لإتخاذ القرارات ، مرجع سابق ، ص : 128

³ - د. عبد المطلب عبد الحميد ، دراسات الجدوى الاقتصادية لإتخاذ القرارات ، مرجع سابق ، ص : 155

- أ- تجميع البيانات عن الطلب لسلسلة زمنية متصلة
 ب- يتم تجميع بيانات عن حجم (كمية و قيمة) المؤثرات ذات العلاقة
 ج- اختيار درجة الارتباط بين المؤشرات الاقتصادية و حجم الطلب و يتم ذلك عن طريق المعادلة التالية

$$r = \frac{n\sum x.y - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{n\sum x^2 - (\sum x)^2} \sqrt{n\sum y^2 - (\sum y)^2}}$$

و يمكن أن نميز ثلاث حالات حسب قيمة r :

- الحالة الأولى : تكون درجة الارتباط قوية إذا كانت $1 \leq r \leq 1$ و إذا كانت موجبة كانت العلاقة طردية اما إذا كانت سالبة كانت العلاقة عكسية .
 - الحالة الثانية : الارتباط متوسط إذا كانت $0.7 \leq r \leq 0.5$.
 - الحالة الثالثة : الارتباط ضعيف و لا يتمتع بالموثوقية و المصدقية إذا كان $0.5r <$ و يجب ان نبحت عن مؤشر آخر .

د- يتم تطبيق معادلة الاتجاه العام (الخط المستقيم) بالصورة التقليدية التي سوف نتطرق لها لاحقا من أجل استخراج قيمة a ، b .

4.1.2 نموذج الانحدار : يستخدم الانحدار عندما نريد دراسة العلاقة التي يمكن أن توجد بين متغيرين أو بين متغير و متغيرات أخرى ، هذه العلاقة أو الارتباط يمكن أن يأخذ العديد من الأشكال بدءا من الاستقلال الكامل الى العلاقة الوظيفية (liaison fonctionnelle) و في مجال العلوم الاقتصادية و الاجتماعية و لو ان الظواهر لا يمكن حصرها بسهولة بعلاقة جامدة الا انه يمكن إدراك وجود بعض العلاقات (ارتباط إحصائي) بين مختلف المتغيرات على سبيل المثال يمكن ملاحظة علاقة بين حجم المبيعات و المبلغ المنفق على الإعلان ، بين الدخل الصافي للعائلة و المبلغ المدخر او المنفق لشراء بعض سلع الاستهلاك ، بين سعر مترل عائلي و مساحته العامة ، عدد الغرف و الطوابق ، ويتم استخدام تحليل الانحدار في نطاق دراسة الجدوى من أجل تقدير الطلب على منتجات المشروع محل الدراسة و ذلك اعتمادا على بيانات متوافرة عن القيم المشاهدة و الملاحظة لمتغيرات عينة الدراسة¹ .
 و تتعدد أنواع نماذج الانحدار : الانحدار الخطي البسيط، الانحدار الخطي المتعدد ، الانحدار غير الخطي...

¹- Dr : Jean M.Martel , statistique en gestion et en economie , Gaetan Morin , France , 1980 , p : 355

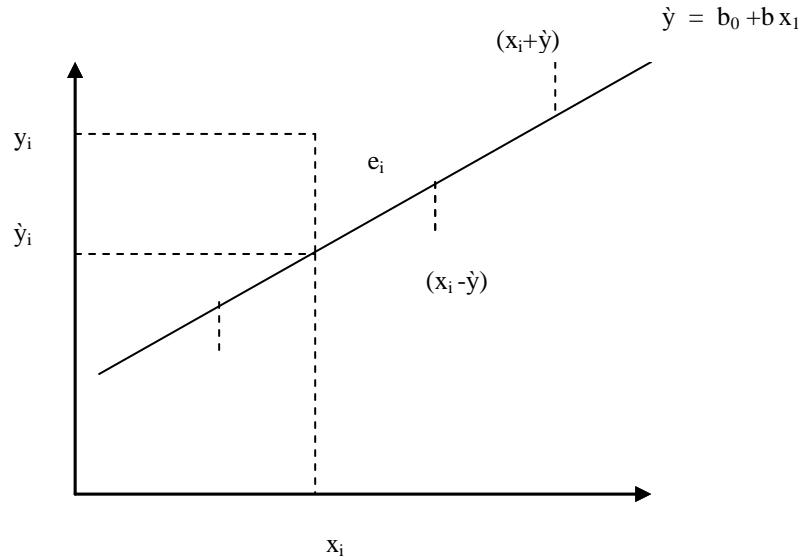
4.1.2.أ- الانحدار البسيط الخطي : و هو عبارة عن معادلة واحدة و هي معادلة الطلب و لا تتضمن سوى متغير تفسيري واحد قد يكون الزمن أو الدخل أو السعر و متغير تابع واحد هو الطلب و تكتب هذه المعادلة على الشكل : $y = b_0 + b_1x$ كما أنها يمكن أيضا أن تكتب كالتالي¹ :

$y = b_0 + b_1x + \varepsilon$ حيث b_0, b_1 هما عاملين غير معروفين و ε هو متغير احتمالي يأخذ في الاعتبار الوجود المحتمل لبعض التأثيرات الأخرى غير تأثير x على y و المسألة المطروحة هنا هي التحديد الأمثل لمعادلة هذا المستقيم من أجل تقدير يكون أقرب الى الواقع بين القيم الملاحظة و القيم الحقيقية .

و لحل هذه المشكلة يلجأ في حل هذه المعادلات الى طريقة المربعات الصغرى حيث يكون مجموع مربعات انحرافات القيم أقل ما يمكن و بإفترض أن دالة الطلب خطية كما تتضمن متغيرا واحدا مستقلا فإن المعادلات الطبيعية و التي يمكن انتقائها من النموذج تأخذ الصيغة التالية :

بأفترض ان \hat{y} هي القيمة المتوقعة و y هي القيمة الملاحظة و التي نسعى لأن تكونا أقرب ما يمكن الى بعضهما البعض و بإفترض ان :

المنحنى 3.2 : الإنحدارات عن مستقيم الإنحدار الخطي



Dr : Jean M.Martel, statistique en gestion et en economie , مرجع سابق p : 358

و نسعى هنا لتحديد المعاملين b_0, b_1 للمستقيم بحيث يكون مجموع الانحراف أقل ما يمكن :

$$\Rightarrow \text{Min} \sum e^2_i = \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y})^2 = \sum_{i=1}^n y_i - (b_0 + b_1 x_i)^2$$

¹ - Dr : Jean M.Martel, statistique en gestion et en economie , مرجع سابق p : 358

و المستقيم الذي سوف يتم تحديده يسمى مستقيم الانحدار الخطي ، و الانحرافات يجب ان تكون أقل ما يمكن ، إذا أن : $\sum_{i=1}^n e_i^2 = 0$ و المشكلة المطروحة هنا هي تدنية الدالة ذات المتغيرين :

$$Q(b_0, b_1) = \sum_{i=1}^n (y_i - b_0 - b_1 x_i)^2$$

القيم b_0, b_1 التي تجعل الدالة أقل ما يمكن بحيث أن تعدم المشتقات الجزئية للمرتبة الأولى يعني :

$$\frac{\partial Q(b_0, b_1)}{\partial b_0} = 0, \frac{\partial Q(b_0, b_1)}{\partial b_1} = 0$$

نحصل عندئذ على المعادلات المسماة بالمعادلات الطبيعية :

$$\frac{\partial Q}{\partial b_0} = -2 \sum_{i=1}^n (y_i - b_0 - b_1 x_i) = 0, \left(\sum_{i=1}^n e_i = 0 \right)$$

$$\frac{\partial Q}{\partial b_1} = -2 \sum_{i=1}^n (y_i - b_0 - b_1 x_i) x_i = 0, \left(\sum_{i=1}^n e_i x_i = 0 \right)$$

بتوزيع شارة المجموع على المعادلات المسماة بالمعادلات الطبيعية نحصل على المعادلات :

$$n b_0 + b_1 \sum_{i=1}^n x_i = \sum_{i=1}^n y_i$$

$$b_0 \sum_{i=1}^n x_i + b_1 \sum_{i=1}^n x_i^2 = \sum_{i=1}^n x_i y_i$$

المعادلة الأولى يمكن ان تكتب على الشكل التالي :

$$\bar{y} = b_0 + b_1 \bar{x}$$

حيث $\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$ و $\bar{y} = \frac{\sum_{i=1}^n y_i}{n}$ و تفيد أن مستقيم الانحدار يمر من النقطة (\bar{x}, \bar{y}) للعينة و هذا ما يسمح بكتابة معادلته على الشكل : $\hat{y} = \bar{y} + b_1(x - \bar{x})$ مع $b_0 = \bar{y} - b_1 \bar{x}$ بالتعويض بقيمة b_0 في المعادلة

$$b_1 = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i - \left(\frac{1}{n} \right) \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i}{\sum_{i=1}^n x_i^2 - \left(\frac{1}{n} \right) \left(\sum_{i=1}^n x_i \right)^2} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i - n \bar{x} \bar{y}}{\sum_{i=1}^n x_i^2 - n(\bar{x})^2}$$

الثانية نجد

و باستخدام المشتقات من الدرجة الثانية يمكن أن نتحقق أن القيم b_0, b_1 تدني قيمة Q الى أقل ما يمكن

و بإختصار أصبح لدينا من طريقة المربعات أن :

$$b_0 = \bar{y} - b_1 \bar{x}$$

$$b_1 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i - n \bar{x} \bar{y}}{\sum_{i=1}^n x_i^2 - n(\bar{x})^2}$$

و لنفترض كمثال انه لدينا المعلومات التالية التي تعبر عن تغير الطلب تحت تأثير تغير الدخل و نريد

تحديد معادلة الانحدار من أجل التنبؤ بالطلب في المستقبل عند أي مستوى من الدخل :

السنة :	1996	1997	1998	1999	2000
الطلب على السلعة (A)	4	5	8	12	11
مستوى الدخل	3	4	6	7	10

الحل: من أجل إيجاد القيم المذكورة سابقا ل b_0, b_1 نكون الجدول التالي :

السنة	الطلب y_i	الدخل x_i	x_i^2	$x_i y_i$
1996	4	3	9	12
1997	5	4	16	20
1998	8	6	36	48
1999	12	7	49	84
2000	11	10	100	110
Σ	40	30	210	274

$$\bar{x} = 6$$

$$\bar{y} = \frac{\sum y_i}{n} = \frac{40}{5} = 8$$

$$\Rightarrow b_1 = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i - n \bar{x} \bar{y}}{\sum_{i=1}^n x_i^2 - n (\bar{x})^2}$$

$$b_1 = \frac{274 - 240}{210 - 180} = \frac{34}{30} = 1.133.$$

$$b_0 = \bar{y} - b_1 \bar{x} \Rightarrow b_0 = 8 - 1.133(6) = 1.20$$

و بالتالي تصبح معادلة الانحدار : $y = b_0 + b_1 x \Rightarrow y = 1.20 + 1.133x$ و عن طريقها نستطيع التنبؤ

بالطلب عند أي مستوى من الدخل في المستقبل لكن جدير بالذكر أن هذه الطرق تستخدم في حالة السلع القائمة أصلا في السوق و التي تتوافر عنها بيانات تاريخية تمكن من التنبؤ الا أن البعض أيضا يقيس الطلب على السلع الجديدة عند محاولة التنبؤ بالطلب على سلع من فصيلتها أو من نفس النوع الذي تنتمي اليه هذه السلعة .

مثال آخر يربط الطلب بالزمن :

يتعلق الأمر بالطلب على سلعة معينة في مشروع تدرس جدواه التسويقية و يسعى أحد المستثمرين لإقامته

عام 2005 و من البيانات التي تم جمعها أثناء القيام بتقدير الطلب المتوقع على هذا المنتج كانت على

النحو التالي :

1998	1997	1996	1995	السنة :
125000	123000	121000	119000	الطلب :

المطلوب : باستخدام طريقة المربعات الصغرى و معادلة الانحدار الخطي البسيط التنبؤ بالطلب عبر العمر الافتراضي للمشروع الذي يصل الى خمس سنوات .
الحل : يمكن إعداد الجدول التالي من أجل التمهيد للحل و لحساب المعاملين b_0, b_1

السنوات	الفترة : x_i	y_i الطلب :	$x_i y_i$	x_i^2
1995	1	119000	119000	1
1996	2	121000	242000	4
1997	3	123000	369000	9
1998	4	125000	500000	16
Σ	10	488000	1230000	30

$$b_1 = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i - \left(\frac{1}{n}\right) \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i}{\sum_{i=1}^n x_i^2 - \left(\frac{1}{n}\right) \left(\sum_{i=1}^n x_i\right)^2} \Rightarrow b_1 = \frac{1230000 - \frac{1}{4} 10 \cdot 488000}{30 - \frac{1}{4} (10)^2} = 2000 \quad \text{ذكرنا ان :}$$

أما قيمة b_0 فيمكن ان نجدها بالطريقة التالية : $b_0 = \bar{y} - b_1 \bar{x}$

و يمكن أن نحسبها بالطريقة الثانية و هي استبدال \bar{x}, \bar{y} بقيمتهما فنحصل على :

$$b_0 = \frac{488000 - 2000 \cdot 10}{4} = 117000 \Rightarrow b_0 = 117000 \quad \text{و نحصل على : } b_0 = \frac{\sum_{i=1}^n y_i - b_1 \sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

* الطريقة المختصرة من أجل الحصول على : b_0, b_1 ¹

يمكن اتباع طريقة مختصرة لإيجاد معادلة الاتجاه العام و ذلك باختيار نقطة الأصل عند السنة الوسطى و إذا كان عدد السنوات فرديا أو بين السنتين المتوسطتين اذا كان عدد السنوات زوجيا و من ثم نجد أنه

دائما $\sum x = 0$ و من ذلك فإن القيم b_0, b_1 تصبح على الشكل التالي :

¹ - د. عبد المطلب عبد الحميد ، دراسات الجدوى الاقتصادية لإتخاذ القرارات، مرجع سابق ، ص : 148

$$b_1 = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i}{\sum_{i=1}^n (x_i)^2}$$

$$b_0 = \frac{\sum_{i=1}^n y_i}{n} = \bar{y}$$

مثال : لنفترض ان البيانات التالية تم جمعها و المطلوب التنبؤ بالطلب لعام 1999 :

السنة	1994	1995	1996	1997	1998
الطلب	20	24	30	36	40

الحل:

من أجل الحل يتم إعداد الجدول التالي :

السنوات	الطلب y_i	الانحرافات الزمنية x_i	x_i^2	$x_i y_i$
94	20	-2	4	-40
95	24	-1	1	-24
96	30	0	0	0
97	36	1	1	36
98	40	2	4	80
Σ	150	0	10	52

$$b_0 = \frac{\sum_{i=1}^n y_i}{n} = \frac{150}{5} = 30$$

، يؤدي الى أن معادلة الاتجاه العام : $y = 30 + 5.2x$

$$b_1 = \frac{\sum_{i=1}^n x_i y_i}{\sum_{i=1}^n x_i^2} = \frac{52}{10} = 5.2$$

حيث سنة الأساس هي 1996 \Leftarrow الطلب في سنة 99 هو : $y_{99} = 30 + 5.2(6) = 61.2$

و يلاحظ ان هذه الطريقة تؤدي الى اختصار كبير في العمليات الحسابية لا اكثر ولا أقل .

و ينحصر أفق الإنحدار البسيط في العادة بين ثلاثة أشهر الى سنتين أو أكثر و تبرز مشكلته في ظل وجود

عدد كبير من القيم التاريخية و بالتالي يكون مكلفا جدا .

4.1.2.ب- الانحدار الخطي و غير البسيط (المتعدد)¹:

الانحدار المتعدد هو امتداد للانحدار البسيط لكن من خلاله y المتغير التابع ليس منحدرًا فقط على متغير

مستقل واحد بل على مجموعة من المتغيرات k (x_1, x_2, \dots, x_k) التي نستطيع من خلالها حساب أثر

¹- Dr : Jean M.Martel , statistique en gestion et en economie , مرجع سابق p :381

كل هذه المتغيرات على y و الأساسات التي يستخدم على أساسها الانحدار المتعدد أكثر من البسيط هي متعددة ويمكن أن نوجزها في ثلاث نقاط:

- قبل كل شيء لاهتم في الغالب فقط بتأثير متغير واحد على y ولكن أثر عدة متغيرات على y هو الحالة الفعلية والغالبة.

- من جهة أخرى الأخذ بالاعتبار لعدة متغيرات و أثرها في آن واحد يسمح بخفض التغيرات غير المبررة ل y و يزيد من دقة التحديد و دقة التقدير و قوة الاختبار .

- و في النهاية الأخذ بعين الاعتبار لعدة متغيرات يسمح بخفض او إقصاء الانحرافات المحتملة . و يأخذ الانحدار المتعدد المتعدد الشكل التالي :

$y = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_nx_n$ و يمكن الحل عن طريق طريقة المربعات الصغرى التي شاهدناها سابقا .

لنفترض مثلا أنه لدينا متغيرين فقط x_1, x_2 إذا¹:

$$y = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2$$

b_1, b_0, b_2 يتم الحصول على قيمتها عن طريق المربعات الصغرى التي تتعلق بحل نظام المعادلات الخطي التالي و المسماة نظام المعادلات العادية

$$\sum_{i=1}^n y_i = nb_0 + b_1 \sum_{i=1}^n x_{1i} + b_2 \sum_{i=1}^n x_{2i} \dots (1)$$

$$\sum_{i=1}^n \sum_{i=1}^n x_{1i} y_i = b_0 \sum_{i=1}^n x_{1i} + b_1 \sum_{i=1}^n x_{1i}^2 + b_2 \sum_{i=1}^n x_{1i} x_{2i} \dots (2):$$

$$\sum_{i=1}^n x_{2i} y_i = b_0 \sum_{i=1}^n x_{2i} + b_1 \sum_{i=1}^n x_{1i} x_{2i} + b_2 \sum_{i=1}^n x_{2i}^2 \dots (3)$$

و لنشرح بدون إطالة كيفية الحصول على هذه المعادلات:

استخدمنا طريقة مجموع مربعات الأخطاء أقل ما يمكن² و لنرمز لها :

$$\sum_{i=1}^n e^2 = \sum_{i=1}^n (y - \hat{y})^2 = \sum_{i=1}^n (y - b_0 - b_1x_1 - b_2x_2)^2$$

بإيجاد المشتقات الجزئية لكل من b_1, b_0, b_2 نحصل على :

$$\frac{\delta \sum_{i=1}^n e^2}{\delta b_0} = -2 \sum_{i=1}^n (y - b_0 - b_1x_1 - b_2x_2)$$

$$\frac{\delta \sum_{i=1}^n e^2}{\delta b_1} = -2 \sum_{i=1}^n x_1 (y - b_0 - b_1x_1 - b_2x_2)$$

¹ - Dr : Jean M.Martel, statistique en getion et en economie , مرجع سابق p : 381

² - د.عبد ربه، مقدمة في الإحصاء الوصفي، مطبعة الإشعاع، الإسكندرية، مصر، 1998، ص: 265

$$\frac{\delta \sum_{i=1}^n e^2}{\delta b_2} = -2 \sum_{i=1}^n x_2 (y - b_0 - b_1 x_1 - b_2 x_2)$$

و بمساواة هذه المشتقات الجزئية بالصفر نحصل على مجموعة المعادلات الطبيعية الآتية الذكر و بالتعويض عن قيم كل من : $\sum y_i$ و $\sum y_i x_i$ من الجدول نحصل على قيم b_1, b_0, b_2 بالطرق الجبرية العادية .

مثال : لنفترض أنه لدينا البيانات التالية عن x_1, x_2, y :

y	2	5	7	8	5
x_1	8	8	6	5	3
x_2	0	1	1	3	4

و بافتراض أن العلاقة خطية بين المتغيرات x_1, x_2, y أوجد معادلة الانحدار : $y = b_0 + b_1 x_1 + b_2 x_2$ و يمكن تحضير الجدول بالطريقة التالية :

y	x_1	x_2	x_1^2	x_2^2	$x_1 y$	$x_2 y$	$x_1 x_2$
2	8	0	64	0	16	0	0
5	8	1	64	1	40	5	8
7	6	1	36	1	42	7	6
8	5	3	25	9	40	24	15
5	3	4	9	16	15	20	12
$\sum = 27$	30	9	198	27	153	56	41

و باستخدام المعادلات :

$$\sum_{i=1}^n y_i = n b_0 + b_1 \sum_{i=1}^n x_{1i} + b_2 \sum_{i=1}^n x_{2i} \dots (1)$$

$$\sum_{i=1}^n x_{1i} y_i = b_0 \sum_{i=1}^n x_{1i} + b_1 \sum_{i=1}^n x_{1i}^2 + b_2 \sum_{i=1}^n x_{1i} x_{2i} \dots (2)$$

$$\sum_{i=1}^n x_{2i} y_i = b_0 \sum_{i=1}^n x_{2i} + b_1 \sum_{i=1}^n x_{1i} x_{2i} + b_2 \sum_{i=1}^n x_{2i}^2 \dots (3)$$

و بتعويض المجاميع من الجدول نحصل على :

$$27 = 5b_0 + 30b_1 + b_2$$

$$153 = 30b_0 + 198b_1 + 41b_2 \quad \text{و بحل هذه المعادلات آتينا نحصل على :}$$

$$56 = 9b_0 + 41b_1 + 27b_2$$

$$b_0 = 4.486, b_1 = -0.039, b_2 = 0.638 \quad \text{و بذلك تكون معادلة الانحدار :}$$

$$y = 4.486 - 0.039 x_1 + 0.638 x_2$$

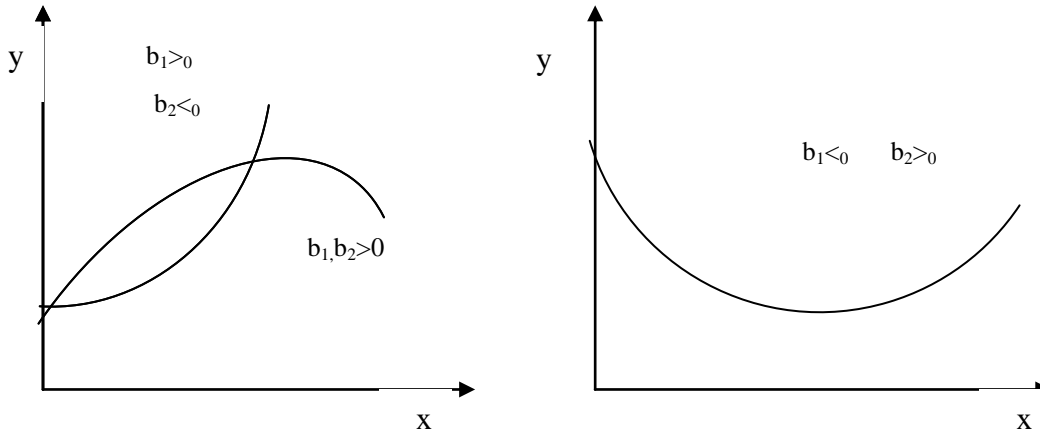
و يكون الأفق في هذا الأسلوب من ثلاثة أشهر حتى سنتين من أجل اعطاء نتيجة أقرب الى الدقة و يعتبر أكثر دقة من البسيط في التقديرات إلا أن حجم المعطيات التي تتطلبها الطريقة و التكاليف الناتجة عن جمع المعلومات يتطلب إستخدام وسائل معلوماتية و مراقبة زمنية لصلاحيتها .

4.1.2.ج - نموذج الانحدار غير الخطي : وفقا لهذا النموذج فإن التغير المطلق في الطلب على السلعة هو متغير و ليس ثابت . بمعنى ان هذا التغير ليس خطيا و لنفترض هنا أن العامل المستقل هو x و y هي الطلب على السلعة المعينة و هناك صيغتان معروفتان :

*- الصيغة التربيعية للانحدار الخطي¹ :

$y = b_0 + b_1x + b_2x^2$ و $\frac{dy}{dx} = b_1 + 2b_2x$ و بالتالي فإن التغير المطلق في y يتغير تبعا لتغير x و يمثل الشكلان الآتيان مسار المتغير y الذي يقابل النموذج : بإفتراض أن $b_0 > 0$

المنحنى 4.2: مسار الطلب غير الخطي وفقا للصيغة التربيعية



المصدر : د.عبد القادر محمد عبد القادر عطية، دراسة الجدوى التجارية و الإقتصادية و الإجتماعية مع مشروعات بوت ، مرجع سابق ،

ص : 51

و يمكن تقدير هذ الصيغة من بيانات تاريخية عن x و y باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية من خلال أحد برامج الكمبيوتر المختصة التي تستخدم لذلك² :

SPSS, MICROSTAT, BMDP, SAS, TSP, MINITAB.....

¹ - د.عبد القادر محمد عبد القادر عطية، دراسة الجدوى التجارية و الإقتصادية و الإجتماعية مع مشروعات بوت ، مرجع سابق ، ص : 51

² - د.عبد الرسول عبد الرزاق الموسوي ، دراسات الجدوى و تقييم المشروعات ، دار وائل للنشر و التوزيع ، عمان، 2004 ، ص: 162

*- الصيغة اللوغارتمية للانحدار غير الخطي¹

و يعطى هذا النموذج بالعلاقة التالية :

$$y_x = A(1+P)^x e^{u_x} \dots 1$$

$$y_x = A e^{\lambda x + u_x} \dots \dots \dots 2$$

و بالنسبة للصيغة (1) تمثل (P) معدل النمو السنوي المركب في الطلب y و هو معدل ثابت و لتقدير هذه الصيغة باستخدام بيانات تاريخية يتعين تحويلها الى صيغة لوغارتمية للأساس الطبيعي e كما يلي :

$$\ln y_x = \ln A + \ln(1+P)^x + u_x \dots \dots \dots 3$$

$$y_x = b_0 + b_1 x + u_x \dots \dots \dots 4$$

العشوائي $u_x = 0$ فإن $e^{u_x} = 1$ فإن قيم y_x عند كل قيمة لكل x باستخدام الصيغة :

$$y_x = A(1+P)^x \dots \dots \dots 5$$

أما بالنسبة للنموذج 2 و الذي يسمى نموذج النمو الأساسي فإن λ تمثل معدل النمو الثابت للمتغير y_x و لتقدير هذه الصيغة يتعين تحويلها الى صيغة لوغارتمية للأساس الطبيعي e و ذلك على النحو التالي

$$\ln y_x = \ln A + \lambda x + u_x \dots \dots \dots 6$$

و بإعادة كتابة المعادلة في صيغة مختصرة نحصل على :

$$Y_x = b_0 + \lambda x + u_x \dots \dots \dots 7$$

$$e = 2.718, b_0 = \ln A, Y_x = \ln y_x$$

و بتقدير الصيغة 7 نحصل على قيم كل من λ, b_0 و من b_0 نحصل على قيمة A حيث أن $A = e^{b_0}$ و بمعرفة قيمتي λ, A و إفتراض ان $u_x = 0$ يمكن استخدام الصيغة 8 في التنبؤ بقيم y_x عند كل x

$$y_x = A e^{\lambda x} \dots \dots \dots 8$$

و يمثل λ معدل النمو السنوي في الطلب و تستخدم الصيغة اللوغارتمية للنموذج غير الخطي في حالة ان يكون معدل النمو في المتغير y_x ثابتا عبر الزمن و يوجد هنالك فرق بين P و λ حيث P تسمى معدل النمو المركب و هو يقيس النمو بين فترتين أما λ فيسمى معدل النمو الخطي و هو يقيس النمو عند نقطة زمنية و غالبا ما يكون المعدلين قريبين من بعضهما البعض .

5.1.2 التنبؤ من خلال السلاسل الزمنية : (Time Serie Forecasting)

و تعتمد هذه المجموعة من الأساليب على بيانات سلسلة زمنية معينة (أسبوع ، شهر ، ربع سنة ، سنة) و يعتمد التنبؤ هنا على افتراض أساسي و هو أن المستقبل دالة للبيانات الماضية و بمعنى أن القيم المستقبلية لسلاسل البيانات الزمنية يمكن تقديرها من بيانات سابقة و تتضمن هذه المجموعة عدة أساليب أساسية يمكن تناولها على النحو التالي :

¹ - د.عبد القادر محمد عبد القادر عطية، دراسة الجدوى التجارية و الاقتصادية و الإجتماعية مع مشروعات بوت، مرجع سابق ، ص : 52

5.1.2. أ- طريقة المتوسط البسيط¹ (simple average methode)

و في ظل هذه الطريقة يتم حساب متوسط المبيعات عند الفترات الماضية التي تمثل حجم الطلب أو حجم المبيعات المتوقع للفترة القادمة :

مثال : لنفترض الأرقام التالية

الشهور	1	2	3	4	5	6
الطلب	20	24	26	32	38	46

← حجم الطلب المتوقع في الشهر السابع :

$$\frac{20+24+26+32+38+46}{6} = 31$$

5.1.2. ب- طريقة المتوسط المتحرك² (Moving average methode):

تقوم هذه الطريقة بتحديد متوسط للبيانات لعدد من أحدث الفترات بحيث يصبح هذا المتوسط بمثابة تنبؤ للفترة التالية و يوضح المثال التالي كيفية استخدام طريقة المتوسط المتحرك :

وبافتراض أنه لدينا خمس قيم تاريخية عن y هي : $y_t, y_{t-1}, y_{t-2}, y_{t-3}, y_{t-4}$ يمكن الحصول على القيمة المتوقعة للمتغير y في الفترة المقبلة باستخدام الصيغة التالية :

$$y_{t+1} = \frac{y_t + y_{t-1} + y_{t-2} + y_{t-3} + y_{t-4}}{5}$$

$$y_{t+2} = \frac{y_{t+1} + y_t + y_{t-1} + y_{t-2} + y_{t-3}}{5}$$

على المتوسط المتوقع للمتغير y في الفترة التالية ، ويكون الأفق في هذا الأسلوب عادة من ثلاثة أشهر فصاعداً و يتميز بالبساطة الا أنه لا بد فيه من إيجاد بيانات تاريخية و بالتالي فإستخدامه يتوقف على السلع التي لها تاريخ .

5.1.2. ج- طريقة المتوسط المتحرك المرجح بالأوزان³ (weighted moving average methode):

تعتمد الطريقة السابقة (المتوسط المتحرك) على إعطاء أوزان متساوية للبيانات التاريخية السابقة و ذلك عند إعداد التنبؤ و لكن في حالة الاعتقاد بأن البيانات الأحدث أكثر ملائمة عند التنبؤ يفضل إعطاء أوزان نسبية أكبر للفترات الأخيرة السابقة مباشرة على الفترات السابقة و الأقدم .

مثال :

لنفترض أنه لدينا المعلومات التالية عن الطلب :

¹ - د.نبيل محمد مرسي ، استراتيجيات الانتاج و العمليات ، الدار الجامعية الجديدة ، الاسكندرية ، 2002 ، ص : 81

² - د.عبد القادر محمد عبد القادر عطية، دراسة الجدوى التجارية و الإقتصادية و الإجتماعية مع مشروعات بوت، مرجع سابق ، ص : 55

³ - د.عبد القادر محمد عبد القادر عطية، دراسة الجدوى التجارية و الإقتصادية و الإجتماعية مع مشروعات بوت، مرجع سابق ، ص : 55

الأسبوع	الطلب الفعلي	الوزن المرجح
1	52	0.2
2	60	0.3
3	56	0.5

و نريد التنبؤ بالطلب بالنسبة للأسبوع الرابع :

$$\text{الطلب في الأسبوع الرابع} : 56.4 = 0.5 \times 56 + 0.30 \times 60 + 0.2 \times 52$$

و في ضوء هذا المثال يمكن القول أن التعديل البسيط على أسلوب المتوسط المرجح يسمح للقائمين على التنبؤ بتخصيص أهمية أو وزن نسبي للبيانات كل فترة من الفترات الماضية .

5.1.2 د- طريقة التعديل أو التمهيد الأسّي : (Exponential smoothing méthode)

تعتمد هذه الطريقة على أخذ التنبؤ الخاص بالفترة السابقة و إجراء تعديل عليه للحصول على التنبؤ الخاص بالفترة التالية و يعبر هذا التعديل عن خطأ التنبؤ في الفترة السابقة و يتم حسابه بضرب خطأ التنبؤ في الفترة السابقة في معامل ثابت يتراوح بين صفر وواحد و يطلق على هذا المعامل لفظ ألفا أو α (معامل ثابت للتمهيد) :

التنبؤ للفترة n (الفترة الجديدة) = التنبؤ $(n-1)$ + α (طلب فعلي للفترة $(n-1)$ - التنبؤ $(n-1)$)
 أي أن التنبؤ للفترة الحالية = تنبؤ الفترة السابقة + α (الطلب الفعلي للفترة السابقة) + $(\alpha - 1)$ (التنبؤ للفترة السابقة) مع ملاحظة أن :

- معامل التعديل أو التمهيد α تتراوح قيمته بين (0 و 1) و يحسب كالآتي:

$$\alpha = \frac{2}{l+1} \quad (\text{حيث } l \text{ هي عدد فترات المتوسط المتحرك}) \quad \text{في حالة ثلاث أسبوع متوسط متحرك مثلا}$$

$$\text{يكون } \frac{2}{3+1} = 0.5$$

- خطأ التنبؤ = الطلب الفعلي - الطلب المقدر (التنبؤ).

وتعتبر الطرق الأربعة الذي ذكرناها تحت عنوان السلاسل الزمنية مفيدة في حالة التنبؤات قصيرة الأجل في حين تفيد طرق الانحدار في التنبؤ طويل الأجل¹.

2.2 الأساليب الوصفية للتنبؤ :

1.2.2 المسح الميداني² : تعتمد هذه الطريقة على استبيانات يتم ملؤها من خلال الاتصال بالمستهلكين و يتم هذا الاتصال إما عن طريق التليفون او البريد العادي أو الإلكتروني أو المقابلات

¹ - د.نبيل محمد مرسي، استراتيجية الانتاج و العمليات، مرجع سابق ، ص : 81

² - د.نبيل محمد مرسي ، استراتيجية الانتاج و العمليات ، مرجع سابق ، ص : 88

الشخصية أو غيرها و تهدف الاستبيانات الى معرفة ردود الأفراد فيما يتعلق بتفضيلاتهم للسلعة المقترح تقديمها في المستقبل و يمكن التنبؤ بحجم الطلب على السلعة من خلال هذه الردود و من أهم مزايا هذه الطريقة انها تعتمد على بيانات يتم الحصول عليها مباشرة من المصدر الأول للمعلومات و من عيوبها أن ردود الأفراد قد لا تعبر عن الحقيقة نظرا لعدم اهتمامهم بإعطاء المعلومات الصحيحة و لعدم فهمهم بالأسئلة الموجهة إليهم أو لأن إجاباتهم تعبر عن رغبات وقتية قد تتغير في المستقبل .

2.2.2 تحليل و جهات نظر الخبراء الأجانب بالنسبة للمؤسسة¹ :

يوجد في كل مجال أشخاص معينين يمكن ان يحصل منهم مسئولو التنبؤات على المعلومات ووجهات النظر مثلا : الصحفيين المختصين ، الموزعين ، المستشارين المستقلين ، خبراء غرف التجارة ، النقابيين المهنيين ، الجامعات الخ .

و من اجل جمع آراءهم هنالك ثلاث طرق مستخدمة :

- النقاش الجماعي

- مجموعة التقديرات الفردية

- طريقة دلفي و هي الأكثر شيوعا

2.2.2.أ- النقاش الجماعي :

و هو عبارة عن اجتماع يقدم فيه الخبراء على التوالي أحكامهم الشخصية عن تقديرهم للطلب و التنبؤ بنموه في المستقبل و يحاول الخبراء الوصول رغم تنبؤاتهم المبدئية المختلفة الى تقديرات متفق عليها عن طريق النقاش و الإقناع .

2.2.2.ب- طريقة دلفي :

و تستخدم هذه الطريقة بكثرة و قد اكتشفت من طرف (olef helmer) و تقوم على عرض موضوع التنبؤ على مجموعة من الخبراء كل واحد على حدة و تحتوي طريقة دلفي على مجموعة من المراحل :

- المرحلة الأولى : البحث عن من 5 الى 15 خبير في المجال المدروس .

- المرحلة الثانية : إنشاء استبيان بوصف و شكل المشكل المطروح للحل .

- المرحلة الثالثة : إرسال الاستبيان الأصلي

- المرحلة الرابعة : استقبال و معالجة أجوبة الخبراء

- المرحلة الخامسة : اعتماد استبيان ثاني يعيد توصيف المشكل و تحرير رسالة تشير الى التوقعات المعبر

عنها في الاستبيان و تدعو فرديا الخبراء بتقييم تقديراتهم و تحليلها.

- المرحلة السادسة : استقبال و معالجة الأجوبة .

¹ - Yves Chirouze , le Marketing , OPU, Alger , 1990 , P : 86

- المرحلة السابعة : إرسال رسالة جديدة الى الخبراء تشير الى وجهة نظر الأغلبية و تطلب من الذين لا يتفقون مع هذا الرأي ذكر سبب اختلافهم مع رأي الأغلبية .

- المرحلة الثامنة : استقبال و معالجة الأجوبة ...

و حسب (olef helmer) إحدى الخصائص لطريقة دلفي هي أنها تفرض على الأشخاص

المستجوبين تقديم مبررات لأجوبتهم تدفع الأشخاص ذوي القناعات الراسخة بالاقتراب من الرأي الوسط في حين ان هؤلاء ذوو الرأي المدعوم بالبراهين الجيدة يتجهون للمحافظة على آرائهم الأصلية و الدفاع عنها .

2.2.2.ج- مجموعة التقديرات الفردية : حيث أن الخبراء يعطون تقديراتهم عن طريق رسائل بريدية أو هاتفية أو مباشرة الى المسئول عن التنبؤ و بهذه المناسبة فإن هذا المسئول يمكن ان يقوم في النهاية بحساب المتوسط الحسابي لآراء الخبراء ، أو متوسط مرجح بدلالة درجة التشاؤم و التفاؤل للخبراء

3.2.2 اختبار السوق :تستخدم هذه الطريقة في حالة المنتجات التي تقدم لأول مرة في السوق .ففي هذه الحالة لا تتوفر معلومات عن الطلب على هذه المنتجات في فترات سابقة .و الأمر هنا يتطلب إجراء ما يعرف بالاختبار التسويقي أو التجربة التسويقية ، مع تقصي آراء المستهلكين المرتقبين و كذلك رجال البيع و القائمين على منافذ التوزيع و ذلك لاستطلاع الرأي و تقدير الطلب المتوقع و الإيراد الكلي المتوقع و يستحسن أن يكون الأفق هنا سنة واحدة على الأكثر من أجل دقة أكبر و تتميز هذه الاختبارات بتكلفتها العالية .

خلاصة الفصل الثاني :

الغرض الرئيسي من دراسة الجدوى التسويقية هو تقدير الطلب أو حجم المبيعات و هذه الدراسة تسمح للمؤسسة او صاحب المشروع بتقدير استجابة المستهلك و درجة اهتمامه بالمنتج الذي يقدمه المشروع من خلال دراسة تسويقية تركز على المستهلك و تهتم بالإضافة الى ذلك بالمنافس بوصفه عاملا مهما إن لم يكن رئيسيا في تحديد توجه المستهلك و محاولة تحديد رغباته و التنبؤ بسلوكه .

و تتطلب هذه الدراسة و جود بنوك معلومات و مراكز استقصاء و بحث و تنبع من ثقافة اقتصاد السوق و تستدعي و جود مكاتب دراسات متخصصة .

و تقدم هذه الدراسة التسويقية للباحث المعلومات الكيفية و التي تتعلق برغبات المستهلكين و توجهاتهم فيما يخص الإجابة على الأسئلة : ما هو نوع السلعة التي يرغب فيها؟ و ماهي مواصفاتها و سعرها؟ إلى غير ذلك ، و معلومات كمية تتعلق بكمية الطلب على سلعة المشروع كما تسمح للمؤسسة أو صاحب المشروع بالاستمرار في دراسات الجدوى التقنية و التمويلية المولية لهذه الدراسة أو تجعله يتوقف عن مواصلة الدراسة عند هذا الحد عندما تظهر عدم جدوائية مواصلتها .

الفصل الثالث: دراسة الجدوى الفنية والتمويلية

من الضروري الإشارة الى أنه إذا كانت دراسات السوق و الجدوى التسويقية هي عصب دراسات الجدوى الاقتصادية للمشروعات الاستثمارية، فإن دراسة الجدوى الفنية لتلك المشروعات هي ركن أساسي لهذه الدراسات بل في الواقع لا يمكن إجرائها أصلا بدون وجود دراسة الجدوى الفنية و يعتبر الوقت الذي تستغرقه هذه الدراسة من أطول الأوقات بالنسبة لدراسة الجدوى التفصيلية الأخرى .

و تعتمد دراسة الجدوى الفنية عند القيام بها على البيانات و المعلومات التي تم الحصول عليها من دراسات الجدوى التسويقية ، حيث أنه بموجب هذه الأخيرة يكون قد تم تحديد الطلب الكلي على السلعة و العرض الكلي المتاح منها ، و من ثم تحددت الفجوة التسويقية غير المشبعة و التي يمكن للمشروع أن يساهم في إشباعها ، أي أن دراسات الجدوى الفنية تبدأ من حيث انتهت دراسة الجدوى التسويقية بل بناء على نتائجها و سوف نتناول في المبحث الأول من هذا الفصل دراسة الجدوى الفنية من حيث هي تعبير عما يحتاجه المشروع في سبيل العملية الإنتاجية من بناءات و مواد و آلات و خدمات و كيفية اختيار المكان المناسب من حيث الظروف البيئية و الاجتماعية و الاقتصادية و تشريعات حكومية كما نتناول فيه تقدير طاقة المصنع و كيفية تخطيط الإنتاج و مستلزمات التشغيل بما يتناسب مع الدراسة التسويقية السابقة كل هذا يتم ترجمته بصورة مباشرة الى احتياجات نقدية يتم معالجتها من خلال الدراسة التمويلية و التي سوف نتعرض لها في المبحث الثاني من هذا الفصل و التي تهتم بالاعتماد المباشر على نتائج دراسة الجدوى الفنية بالحصول على التمويلات الملائمة من خلال المفاضلة بين البدائل المختلفة و تحديد الهيكل المالي الأمثل، الذي يترتب عليه أقل تكلفة ممكنة و الحرص على تزامن التدفقات النقدية الداخلة مع الخارجة بحيث تكون هذه التدفقات الداخلة كافية لمقابلة مصاريف الإنتاج و الالتزامات المالية كخدمة الديون و الضرائب و سوف نتعرض لجميع هذه المفاصل بالتفصيل من خلال هذا الفصل الثالث.

المبحث الأول : دراسة الجدوى الفنية و الهندسية :

إذا كانت دراسة السوق و الجدوى التسويقية هي عصب دراسات الجدوى بصفة عامة فإن دراسة الجدوى الفنية هي ركن أساسي أيضا لهذه الدراسات و تعتمد دراسة الجدوى الفنية عند القيام بها على البيانات و المعلومات التي تم الحصول عليها من دراسات السوق و الجدوى التسويقية ، حيث أنه بموجب هذه الأخيرة يكون قد تم تحديد الطلب الكلي على السلعة و تم تحديد العرض الكلي المتاح منها ، و من ثم تحديد الفجوة في الطلب التي يمكن أن يقوم المشروع بالعمل على تغطيتها ، أي أن دراسة الجدوى الفنية تبدأ من حيث انتهت دراسة الجدوى التسويقية و بناء على نتائجها و يقوم عليها خبراء متخصصون في النواحي الهندسية و الفنية للمشروع و سوف نتناول في هذا المبحث عدة نقاط تتعلق بدراسة العناصر :

- الطاقة الإنتاجية للمشروع و كيفية اختيار الحجم المثالي و الملائم للمشروع
- اختيار الأساليب الإنتاجية الملائمة
- دراسة و اختيار الموقع
- ترجمة الجوانب الهندسية و الفنية الى جوانب مالية
- بدون أن ننسى الجانب البيئي للمشروع و الذي يرتبط أشد الارتباط بالجانب الفني فيما يتعلق بمدخلات و مخرجات المشروع و أثرها على البيئة المحيطة بالمشروع و المخاطر الناشئة عن هذا الأخير و تكلفة الأضرار المترتبة عن ذلك و التعويضات اللازمة من اجل دمجها في الجانب التمويلي للمشروع .
- و يتم إجراء دراسة الأثر البيئي أيضا من أجل الحصول على التراخيص الحكومية من أجل تنفيذ المشروع و هي جزء فقط من دراسة الجدوى التمهيدية و لا تدخل في دراسة الجدوى التفصيلية .

المطلب الأول : دراسة الطاقة و الحجم الإنتاجي الملائم للمشروع

من أهم العوامل في دراسة الجدوى الفنية لأي مشروع مقترح القيام به تحديد و تقدير حجم الطاقة الإنتاجية للمشروع، و يتطلب هذا قياس الإنتاج المستهدف و الذي يتماشى مع ما تقرره دراسة الجدوى التسويقية و حجم الإنتاج الاقتصادي و الذي تحدده الاعتبارات الاقتصادية .

و يتم بعد ذلك ترجمة حجم الإنتاج المستهدف في شكل طاقة إنتاجية محددة، و نفرق في هذا الموضوع بين الطاقة الإنتاجية القصوى و التي تعني أقصى حجم إنتاجي يمكن الوصول إليه و الطاقة الإنتاجية العادية و هي حجم الإنتاج الفعلي الذي يمكن الوصول إليه في ظل ظروف معينة سائدة¹ (capacité

¹ - د. سعيد عبد العزيز عثمان ، دراسات جدوى المشروعات بين النظرية و التطبيق ، مرجع سبق ذكره ، ص 105

(normale, capacité maximum) و يتطلب تحديد الطاقة الإنتاجية تفاعلا لمختلف عناصر دراسة الجدوى الآتية¹:

- مفهوم التسويق وحجم المبيعات المناظر له

- مدى توافر المواد

- تكاليف الاستثمار و الإنتاج

- الآلات و المعدات

- الظروف الفنية للتشغيل (التعطل و الصيانة ...)

و في إطار تحديد حجم الطاقة الإنتاجية العادية و القصوى يتعين أن نشير الى الوسائل و الأساليب التي شاع استخدامها لتحديد حجم الإنتاج الذي يمكن ان يعمل عنده المشروع دون التعرض لمخاطر (أي دون التعرض لتحقيق خسائر) و هو أسلوب تحليل التعادل و فيما يلي موجز لهذه الأساليب :

1- تحليل التعادل² : Breakeven analysis

يعتبر تحليل التعادل أحد الأساليب الهامة التي يتم استخدامها في تحديد حجم الإنتاج و ذلك في نطاق دراسة جدوى المشروعات نظرا لأنه يساعدنا على تحديد أقل مستوى من الإنتاج أو من المبيعات يمكن للمشروع أن يحققه دون التعرض للمخاطر أي دون تحقيق خسائر و بصفة عامة يتحقق إنتاج التعادل عند النقطة التي يتعادل فيها الإيراد الكلي المتوقع مع التكاليف الكلية (الثابتة و المتغيرة) المتوقعة و يمكن الوصول الى نقطة التعادل و بالتالي حجم التعادل اما بيانيا من خلال خريطة التعادل أو رياضيا من خلال بعض المعادلات الرياضية .

1.1 تحديد حجم التعادل رياضيا : يمكن الوصول الى نقطة التعادل رياضيا اما في صورة حجم معين

للإنتاج أو في صورة قيمة معينة لهذا الإنتاج كما يمكن الوصول الى نقطة التعادل إما من خلال

الإجماليات أو من خلال المتوسطات و في هذا المجال يمكن الاستناد الى المعادلات التالية :

$$Q = \frac{CF}{RM - CMV}$$

حيث الإيراد المتوسط RM و هو سعر البيع المتوقع ، CMV تمثل التكلفة المتوسطة المتغيرة أي تكلفة

الوحدة المتغيرة و التي يمكن الحصول عليها من المعادلة التالية :

¹ - د.يحيى عبد الغني أبو الفتوح ، دراسات جدوى المشروعات ، مرجع سبق ذكره ، ص 218

² - د سعيد عبد العزيز عثمان ، دراسات جدوى المشروعات بين النظرية و التطبيق ، مرجع سبق ذكره ، ص 105

$$Q = \frac{CF}{P - CF} \Leftarrow \frac{\text{التكلفة المتغيرة الكلية}}{\text{عدد الوحدات المنتجة}} = \text{التكلفة المتوسطة المتغيرة}$$

فإذا عرفنا مثلاً أن التكاليف الثابتة تبلغ 4000 و.ن و أن سعر بيع الوحدة يبلغ 2 و.ن و تكلفة وحدة واحدة = 1 و.ن يمكن من خلال المعادلة السابقة تحديد حجم إنتاج التعادل =

$$4000 = \frac{4000}{1-2} \Leftarrow \text{حجم التعادل هو } 4000 \text{ وحدة}$$

قيمة إنتاج التعادل = حجم التعادل × سعر البيع

$$8000 = 2 \times 4000 \Leftarrow \text{وحدة نقدية}$$

أما قيمة إنتاج التعادل فيمكن الحصول عليه مباشرة من خلال المعادلة التالية =

$$\text{قيمة إنتاج التعادل} = \frac{\text{التكلفة الثابتة } CF}{\frac{\text{التكلفة المتغيرة الكلية } CVT}{-1} - \text{إجمالي المبيعات}}$$

و بافتراض أن قيمة المبيعات المقدرة تبلغ 10000 و.ن و أن التكلفة المتغيرة تمثل 50% من قيمة المبيعات فإن

$$\text{التكلفة المتغيرة} = 50\% \times 10000 = 5000 \text{ و.ن}$$

$$\text{قيمة المبيعات} = 10000$$

$$\text{قيمة التعادل} = \frac{4000}{\frac{5000}{10000} - 1} = 8000 \text{ و.ن}$$

و منها نجد أن حجم التعادل = قيمة التعادل / السعر = $\frac{8000}{2} = 4000$ وحدة و هو ما تم التوصل إليه من خلال المعادلة الأولى .

2.1 تحديد نقطة التعادل بيانياً : يمكن التوصل الى نقطة التعادل بيانياً اما استنادا الى دوال الإيراد

الكلي و التكاليف الكلية أو استنادا الى دوال الإيراد المتوسط و التكاليف المتوسطة كالاتي :

1.2.1 استخدام الإيراد الكلي و التكاليف الكلية :

نفترض بادئ ذي بدء للتبسيط أن كل من دوال الإيراد الكلي و التكاليف الكلية هي دوال خطية حيث

يتزايد كل من الإيراد الكلي و التكاليف الكلية بمعدل ثابت مع زيادة حجم المبيعات و في ظل هذا

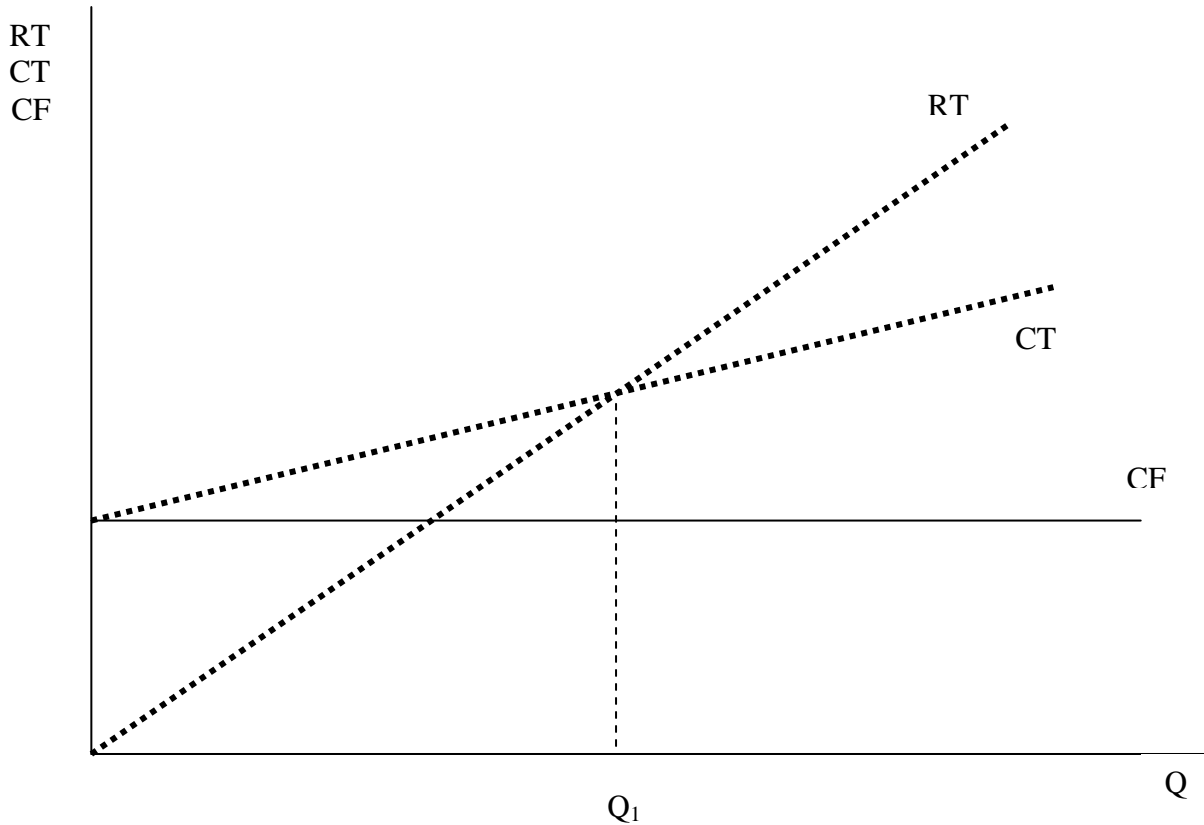
الافتراض يمكن تحديد حجم أو قيمة التعادل بيانياً كالاتي :

* دالة التكاليف الكلية توضح العلاقة بين حجم الإنتاج (متغير مستقل) أو تكاليف الإنتاج الكلية حيث بينهما علاقة خطية و تتكون التكاليف الكلية CT من :

- التكاليف الثابتة CF و التي تظل ثابتة مهما تغير حجم الإنتاج كما هو موضح بيانيا .
- التكاليف المتغيرة CV و التي ترتبط بعلاقة طردية خطية بحجم الإنتاج ، فكلما زاد حجم الإنتاج كمتغير مستقل زادت التكاليف المتغيرة بمعدل ثابت حسب الافتراض.

* دالة الإيراد الكلي RT توضح العلاقة بين الإيراد الكلي (حجم المبيعات \times السعر) و حجم الإنتاج ، كلما زاد حجم المبيعات زاد الإيراد الكلي بمعدل ثابت و هذا يعني أن سعر البيع يظل ثابت مهما تغير حجم المبيعات ، أي أن سوق البيع هو منافسة كاملة .

(المنحنى 1.3 : تحديد نقطة التعادل عن طريق التكاليف الكلية و الإيراد الكلي)



المصدر: د. حمزة الشمخي ، الإدارة المالية الحديثة منهج علمي تحليلي في إتخاذ القرارات ، دار صفاء للنشر و التوزيع ، الطبعة الأولى ، 1998 ، عمان الأردن ، ص : 138

- و بالجمع بين دوال التكاليف و دالة الإيراد الكلي كما هو موضح بالمنحنى السابق ، يتضح ما يلي :
- أن حجم انتاج التعادل هو Q_1 حيث تقاطعت دالة الإيراد الكلي مع دالة التكاليف الكلية .
 - أن أي حجم للإنتاج أقل من Q_1 سوف يمثل مخاطرة بالنسبة للمشروع حيث تتحقق الخسائر و سوف تتزايد الفجوة بين RT و CT كلما انخفض الإنتاج و ابتعد عن حجم التعادل في اتجاه نقطة الأصل .
 - أن زيادة حجم الإنتاج عن Q_1 سوف يؤدي الى تزايد الأرباح كلما تزايد حجم الإنتاج .

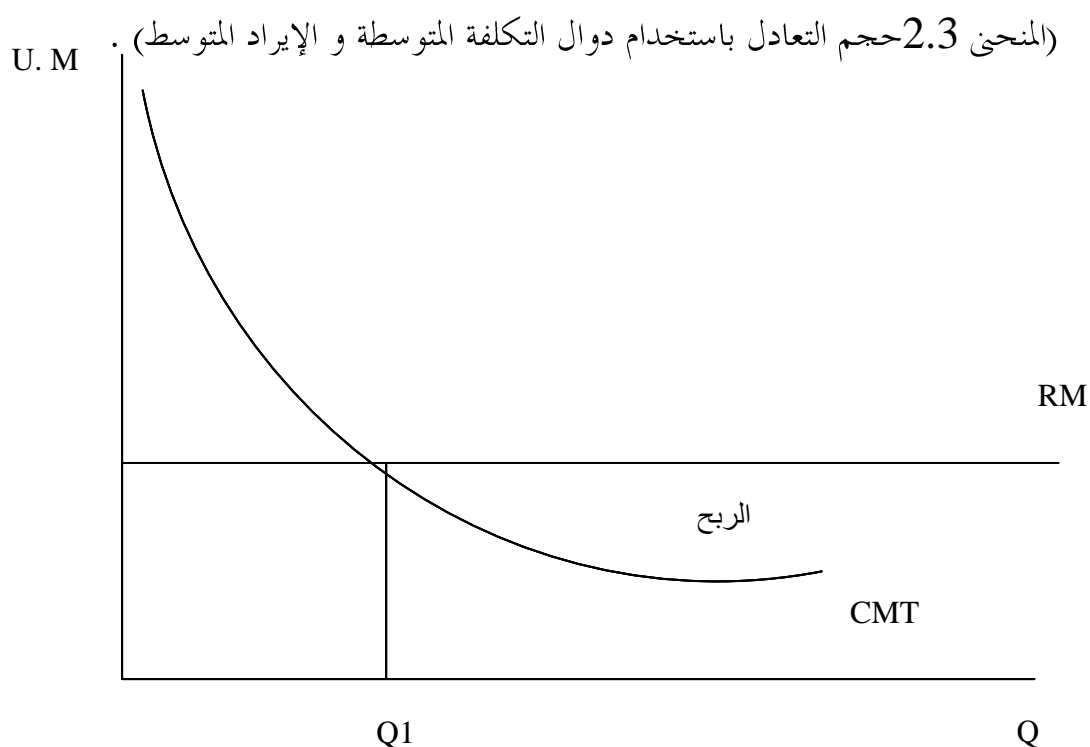
2.2.1 استخدام دوال الإيراد المتوسط و التكاليف المتوسطة

يمكن الوصول الى دالة الإيراد المتوسط بقسمة الإيراد الكلي على حجم المبيعات حيث أن :

$$\text{الإيراد المتوسط } RM = \frac{\text{الإيراد الكلي}}{\text{حجم المبيعات}} = \text{كمية المبيعات} \times \text{السعر} / \text{كمية المبيعات}$$

⇐ الإيراد المتوسط $P = RM$ السعر .

و حيث اننا افترضنا خطية دوال الإيراد و التكاليف فسوف يكون الإيراد المتوسط ثابت مهما تغيرت كمية المبيعات (المنحنى 2.3) ، أما بالنسبة للتكلفة المتوسطة الكلية ، فيمكن الحصول عليها بقسمة التكلفة الكلية على حجم الإنتاج أو المبيعات = التكلفة الكلية / حجم الإنتاج ، سوف تتناقص باستمرار مع زيادة حجم الإنتاج علما بأن التكلفة المتوسطة الكلية تتكون من تكلفة متوسطة ثابتة و تكلفة متوسطة متغيرة و يوضح (المنحنى 2.3) ذلك :



المصدر: د. حمزة الشمخي ، الإدارة المالية الحديثة منهج علمي تحليلي في إخاذ القرارات ، دار صفاء للنشر و التوزيع ، الطبعة الأولى ، 1998 ، عمان الأردن ، ص : 140

و يتضح من (المنحنى 2.3) مايلي :

- حجم إنتاج التعادل Q_1 و هو يقابل نفس حجم الإنتاج في (المنحنى 1.3)
 - عند أي مستوى للإنتاج أقل من Q_1 سوف يحقق المشروع خسائر مالية حيث تصبح تكلفة الوحدة (التكلفة المتوسطة الكلية CMT) أكبر من سعر البيع للوحدة أما إذا زاد حجم الإنتاج عن Q_1 فسوف يصبح الإيراد المتوسط (السعر) أكبر من التكلفة المتوسطة للوحدة و بالتالي يحقق المشروع باستمرار أرباح تتزايد كلما زاد حجم الإنتاج .

و بعد تحديد حجم إنتاج التعادل (و الذي يمثل أدنى حجم للإنتاج يمكن أن يحققه المشروع دون التعرض للخسارة) يتعين على المستثمر أن يقارن بين حجم إنتاج التعادل و حجم الإنتاج الذي يتفق مع دراسة الجدوى التسويقية .

و بالطبع إذا كان حجم الإنتاج وفقا لاعتبارات دراسة الجدوى التسويقية أكبر من حجم إنتاج التعادل ففي هذه الحالة فإن المبررات الاقتصادية تستلزم ضرورة استكمال بقية خطوات دراسة الجدوى .

و نذكر في هذا المجال أنه يوجد نوعين من التحليل لنقطة التعادل ، تحليل التعادل الخطي و الذي تحدثنا عنه سابقا و تحليل التعادل غير الخطي و كلاهما صالح للاستخدام في هذا المجال، إلا أن التحليل الخطي يكون مناسباً للاستخدام بدرجة أكبر ، حيث أن مستوى التعقيد في العمل المطلوب لإجراء التحليل غير الخطي سوف يتطلب بيانات ووقت و جهد و موارد قد لا تكون متوافرة في كل الحالات¹ .

و يعتبر من الضروري في هذا المجال الإشارة الى أن الحجم الاقتصادي الأمثل للمشروع يتأثر تحديده بالعديد من العوامل الأخرى لعل من أهمها :

- مدى توافر المواد الخام و العمالة و الخدمات الإنتاجية و المرافق ، حيث يلاحظ أنه كلما توافرت تلك العناصر كلما زاد حجم المشروع و العكس صحيح .

- حجم الطلب المتوقع على منتجات المشروع و درجة الدقة في تحديده و كذلك مدى تشتت الطلب أو تركزه على منتجات المشروع ، فكلما كان الطلب متركزا في منطقة معينة كلما كان هنالك دافعا لزيادة حجم المشروع ، اما إذا كان الطلب في حالة تشتت ، فإن ذلك يعني ضآلة

¹ - محمد صالح الخناوي، الإدارة المالية و التمويل، الدار الجامعية، الإسكندرية ، مصر، 1998 ، ص:235

حجم الطلب في كل منطقة جغرافية بالنسبة الى الطلب الكلي و من ثم فإن ذلك لا يستدعي زيادة حجم المشروع ، مما يزيد من حجم الطاقات العاطلة إذا زاد حجم المشروع و إذا تم نقل المنتجات الى الأسواق الأخرى فإن ذلك قد يؤدي الى ارتفاع التكاليف و عدم القدرة على المنافسة و التسويق ، وهو ما يؤدي الى انخفاض الطلب و اضطرار المشروع الى تخفيض الإنتاج الى ما دون الطاقة المتاحة كثيرا و هو ما يعني و جود طاقات عاطلة و حدوث انهيار لاقتصاديات تشغيل المشروع و زيادة خسائره .

- إمكانيات التمويل المتوافرة لصاحب المشروع الاستثماري سواء كانت ذاتية أو خارجية ، مقترضة أو أسهم أو غيرها ، لأن كل ذلك سيتبلور في شكل تكلفة استثمارية يجب تدبيرها و بالتالي فإن حجم المشروع دالة في حجم التمويل المتوافر .
- الحجم الاقتصادي للعمليات الإنتاجية، و هنا يظهر أهمية تحليل التعادل للوصول الى الحجم الاقتصادي للعمليات الإنتاجية ، و كلما وصلنا الى نقطة تمثل أقل نسبة من الطاقة الإنتاجية ، كلما كان هنالك مجرى للتوسع و كلما كان أفضل .
- درجة التعقيد الإداري و التنظيمي للمشروع ، فكلما كانت المسئوليات الإدارية متعددة و متنوعة و كانت النظم الإدارية متعددة و كانت الهياكل التنظيمية أكثر اتساعا كلما مال المشروع الى تزايد الحجم و العكس صحيح في المشروع الصغير و بالتالي لا بد من أخذ ذلك في الاعتبار عند اختيار حجم المشروع إذ أنه قد لا يتوافر للمستثمر القدرة المتاحة و الإمكانيات المادية و البشرية لتطبيق نظم إدارية و تنظيمية متنوعة ترتبط بكبير حجم المشروع ، رغم توافر باقي العناصر فإنه يكون من الموضوعي زيادة حجم المشروع عندما تسمح بذلك الإمكانيات الإدارية و التنظيمية .
- احتمالات التوسع في المستقبل بناء على احتمالات زيادة حجم الطلب في المستقبل بسبب تغير أحوال السوق لصالح المشروع ، و قد يكون التوسع في المستقبل أمر تتطلبه اقتصاديات التشغيل حيث ان وجود طاقة إنتاجية احتياطية تؤدي الى زيادة الإنتاج مستقبلا مما يؤدي الى تخفيض نصيب الوحدة من التكاليف الثابتة و من ثم تخفيض متوسط التكلفة للوحدة و بالتالي زيادة صافي الربح .
- اقتصاديات حجم التشغيل : فلكل بديل من بدائل المشروع مستوى معين من التشغيل من الضروري الوصول إليه حتى يمكن تخفيض تكلفة الوحدة الى أقل حد ممكن و هو ما يطلق عليه مستوى التشغيل الأمثل " the best operating level " ، و لا يمكن زيادة الإنتاج عن هذا المستوى دون تحمل زيادة في تكلفة الإنتاج و يجب مراعاة ذلك عند اختيار الحجم .

المطلب الثاني : دراسة و إختيار الموقع

تتضمن دراسة الجدوى الفنية خطوة أساسية و هامة و هي مدى توافر موقع المشروع ، و في بعض الحالات قد يفرض المستثمر أو الجهات المروجة للمشروع مكانا معيناً مقدماً . ففي كثير من الأحيان يتم تحديد المكان و الموقع وفقاً لاعتبارات يقررها راغبى الاستثمار أو الجهات الراعية للمشروع (عامة – خاصة) و يعد ذلك تخفيضاً لأعباء و تكاليف دراسة الجدوى ، و في هذه الحالة ليس هناك مجال لاختيار موقع المشروع ، بيد ان هناك ضرورة للتأكد من أن هذا الموقع يفي بالشروط الأساسية لتنفيذ المشروع على نحو سليم و إذا كان الموقع لا يلاءم المشروع المقترح و ليس لدى الجهة الراغبة في الاستثمار بديل يتم التوقف عن دراسة الجدوى و هذا ما تظهره في العادة دراسة الجدوى التمهيدية ، و لنفترض أننا هنا أمام مشروع لم يحدد له موقع بعد، و في هذه الحالة ينصرف التحليل الى تحليل مزدوج¹ :

أولاً : تحديد المكان الملائم لإقامة المشروع (المدينة أو المنطقة) .

ثانياً : تحديد الموقع بعينه لإقامة و تنفيذ المشروع .

وليس من الضروري أن يتم اختيار مكان المشروع و موقعه على مرحلتين، فبوجه عام يتم تحليل المواقع البديلة بالتزامن مع تحديد الأماكن المتاحة بحيث يتم جمع المعلومات اللازمة في آن واحد ، و تظهر ضرورة الفصل في خطوات التحليل لكل من الموقع و المكان في الاستثمارات الأولية حيث يتم البحث أولاً عن المكان الملائم (الدولة) ثم يتم تحديد الموقع الملائم داخل الدولة . غير ان جوانب تحليل الموقع هي أساساً نفس جوانب تحليل المكان و إن كان يضاف الى تحليل الموقع شيء من التفصيل بخصوص تكلفة الأرض و تكلفة تجهيز الموقع و متطلبات البناء من مقاولين و توافر مواد البناء و الوسائل الكفيلة بنقل الآلات و المعدات الثقيلة المراد جلبها الى الموقع .

و تحتاج عملية اختيار الموقع الأفضل إجراء العديد من الدراسات الخاصة بالمواقع البديلة و تكلفتها الاستثمارية و تأثيرها على التدفقات النقدية الداخلة و تكلفة التشغيل (النفقات الخارجة)، و قرار اختيار الموقع يتم على أساس تحليل التكلفة – كما أوردنا سابقاً – و كذلك العائد لكل موقع بديل و يبدأ اختيار الموقع حسب التدرج من الدولة إذا كان دولياً ، الإقليم ، المحافظة ثم المدينة ، الحي و هنا تتم المفاضلة بناء على تحديد البدائل المختلفة لكل موقع و اعتبارات اختيارها المبدئي مع إدخال عنصر التكاليف المباشرة و غير المباشرة في الاعتبار بما في ذلك الوفورات الخارجية الناتجة و

¹ - د. يحيى عبد الغني أبو الفتوح، دراسات جدوى المشروعات ، مرجع سبق ذكره ، ص 208

معاملات و تكلفة الإنتاج للوحدة لكل موقع بديل، و معنى ان هنالك العديد من العوامل المؤثرة و المحددة في اختيار موقع المشروع يتم دراستها و وضع أوزان نسبية لها ، و بناء عليها يتم اتخاذ قرار باختيار الموقع المناسب ، مع الأخذ بالاعتبار أن هذه العوامل المؤثرة تؤثر على حجم التدفقات النقدية الداخلة المتوقعة و التدفقات الخارجة سواء استثمارية أو تشغيلية . و في هذا الإطار سوف نتناول أهم العوامل على النحو التالي :

1- البيئة الطبيعية و المناخ¹ : و يتطلب اختيار المكان ملائمة الأرض التي سوف يقام عليها المشروع لطبيعة النشاط من حيث نوع التربة و تضاريس المنطقة ، كما أن المناخ يعد مؤثرا في اختيار المشروعات و تختلف الأحوال المناخية التي يتعين الاهتمام بها تبعا لنوع المشروع ، فقد تعوق درجة الحرارة أو درجة الرطوبة في مكان ما فكرة إقامة المشروع نتيجة لتأثر عملياته الإنتاجية أو منتجاته تأثرا ضارا بالحرارة أو الرطوبة، كما أن في بعض الحالات يجب دراسة اتجاه هبوب الرياح و طبيعة المصانع المحيطة التي قد تكون لها تأثيرات سلبية على المشروع و منتجه ، لذلك فإن دراسة البيئة الطبيعية من حيث التضاريس و الجو (نوعية الهواء ، اتجاه الرياح ، التغيرات المناخية الخ ...) لها صلة بالمشروعات سواء كانت زراعية أو صناعية كما أن ضرورة دراستها تظهر أيضا من خلال تأثيرها على الكفاءة و التكلفة فإذا رفضت القوى العاملة ذات المهارات الخاصة العمل في مناطق تسودها أحوال مناخية متطرفة فإن إدارة العمل ستسهم بكفاءة أقل كما أن سقوط الأمطار و الثلوج بكميات كبيرة ربما تعرقل وصول المنتجات سريعة التلف الى الأسواق البعيدة خاصة في المشروعات التي ترتفع فيها الحاجة الى وسائل النقل الكثيف .

و بشكل عام يجب اختيار الأماكن المناسبة من حيث أحوال التربة و مستويات المياه الجوفية ، و الهزات الأرضية و احتمال التعرض للفيضانات كما يتعين تحديد الأحوال المناخية من حيث درجات الحرارة و الرطوبة و ساعات طلوع الشمس و الرياح و الأمطار و خطر الأعاصير و ما الى ذلك .

كما يجب تحديد كل هذه العوامل بمزيد من التفصيل مثل تحديد درجة الحرارة القصوى و الدنيا و المتوسطة في اليوم او في أشهر معينة او على امتداد سنوات ، و ينبغي لدراسة الجدوى أن تحدد مقدما العوامل المناخية التي يتوقع أن تكون ذات أهمية حيوية بالنسبة الى جدوى المشروع المعني و تقوم بتحليلها حتى لا تهتم دراسة الجدوى بتحليل عوامل مناخية ليس لها ضرورة و ربما تؤثر على تكلفة الدراسة بالزيادة .

¹ - د. يحيى عبد الغني أبو الفتوح، دراسات جدوى المشروعات ، مرجع سبق ذكره ، ص 209

2- تحليل الأثر البيئي للمشروع : في العادة تتضمن دراسة الجدوى تحليلا شاملا وواقعا للأثر

البيئي للمشروع و يهدف هذا التقييم للتأكد من أنه ليس هناك آثار بيئية ضارة تنجم عن تنفيذ المشروع المقترح بدرجة غير مقبولة و أن لا يتوقع وجود آثار ضارة بالبيئة في الأجل الطويل و تنبع أهمية هذا التقييم من عدة أوجه :

- ضمان قبول المشروع و الموافقة عليه من السلطات المختصة و منح التراخيص المناسبة .
 - تحقيق مصلحة المستثمر ، خاصة في ظل طلب تمويل من جهات دولية إنمائية .
 - تلافي منازعات بيئية بين ملاك المشروع و أطراف أخرى ، فقد تؤدي هذه المنازعات الى مطالبة بتعويضات ضخمة أو تكاليف كبيرة من أجل إصلاح الأضرار، و ربما ينجم عن تلك المنازعات خطر التعرض الى التوقف عن النشاط و وضع أي تكاليف قد تكون ناجمة عن هذه المخاطر ضمن حساب تكاليف المشروع المتوقعة و أخذها في الحسبان مسبقا و عدم تجاهلها .
 - و يتحدد نطاق هذا التحليل من خلال القانون الذي ربما يحدد في أحكام قانونية ضرورة حماية البيئة ، كما يتشكل هذا التقييم من خلال الممارسة ، و تشمل هذه المجالات أساسا مجالين أساسيين :
 - مجال البيئة الطبيعية (الأرض ، تركيبها ، محميات طبيعية ، مناطق أثرية ، المياه ، النباتات ، موارد الطاقة : القدرة المائية ، الوقود الخ....)
 - مجال البيئة الاجتماعية : التعليم ، الصحة ، قطاع الزراعة ، الصناعة .
- و كما ذكرنا سابقا لا يعتبر تقرير تقييم الأثر البيئي جزءا من دراسة الجدوى بقدر ما يعتبر شرطا تنفيذيا للمشروع من قبل السلطات المختصة و قد اخترنا الإشارة اليه في جزء دراسة الجدوى الفنية بسبب الترابط و التفاعل فيما بينهما و إن كان أحيانا يتعرض له بالإشارة في دراسة الجدوى التمهيدية قبل التفصيلية بما يقتضيه ذلك من مراعاة للوائح و القوانين السارية و المعمول بها في بلد الاستثمار .

و يتم التقييم البيئي على عدد من المراحل يمكن أن نوجزها اختصارا في أربع¹ :

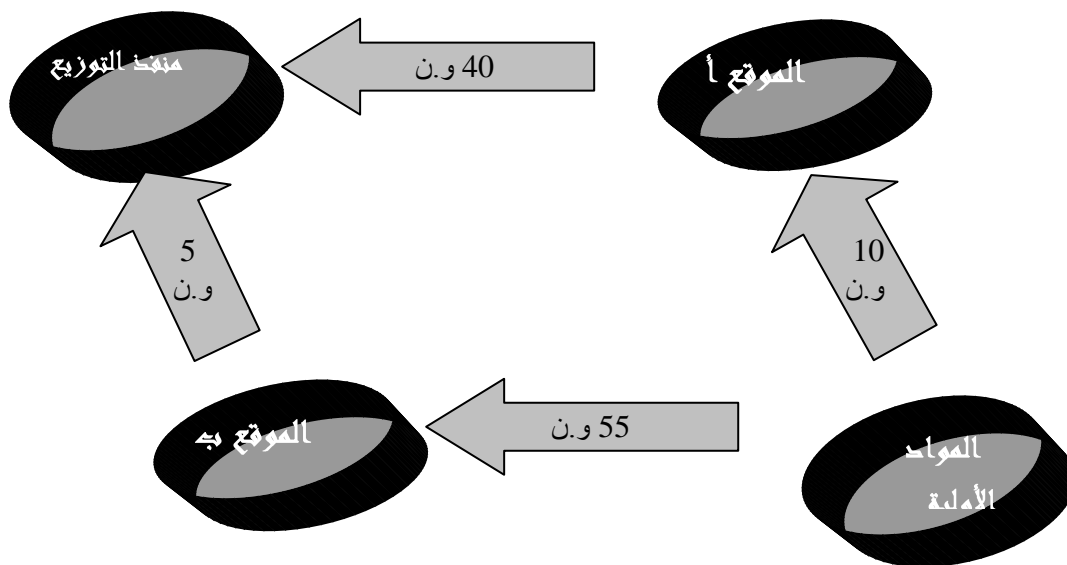
- تحديد الآثار
 - التنبؤ بالآثار الطبيعية
 - تقييم الآثار
 - التقرير و التوصيات
- و من ثم يأتي دور تحليل التكلفة و تقييم الآثار البيئية

¹ - د. يحيى عبد الغني أبو الفتوح، دراسات جدوى المشروعات، مرجع سبق ذكره، ص 90

3- مدى القرب من المواد الخام و منافذ التوزيع¹ : و يتوقف أهمية هذا العامل و درجة تأثيره على طبيعة المشروع و نوع السلعة المنتجة فإذا كانت السلعة سريعة التلف أو اذا كانت تكاليف نقلها كبيرة فهنا يفضل أن يكون موقع المشروع بالقرب من مصادر المواد الخام ، حيث يتحقق من خلال ذلك وفورات خارجية من المواد الخام، و نذكر كمثال من بين المشاريع التي يفضل أن تكون بالقرب من موادها الأولية :

- مصانع الإسمنت بالقرب من الحجر الجيري .
 - مصانع إنتاج النحاس بالقرب من خامات النحاس ...
- كما يجب أن لا ننسى القرب من منافذ التوزيع و لأخذ المخطط التالي الذي يبين العلاقة بين منافذ التوزيع و مصادر المواد الخام في تحديد أحسن المواقع بالنسبة للمشروع .

(الشكل 1.3 : يوضح المقارنة في التكلفة من حيث القرب من مراكز التوزيع و المواد الأولية)



المصدر : د. عبد القادر محمد عبد القادر عطية ، دراسات الجوى التجارية و الإقتصادية و الإجتماعية مع مشروعات بوت مرجع سبق ذكره ، ص 105

من المقارنة البسيطة لتكلفة نقل المواد و تكلفة نقل المنتجات النهائية الى الموقعين أ، ب نلاحظ أنه من الأفضل اختيار الموقع (أ) لانخفاض تكاليفه بالمقارنة مع الموقع الآخر (ب) و هذا كمثال فقط على عنصر النقل و تكلفته كوسيلة للمقارنة بين البدائل المتاحة .

¹ - د.عبد المطلب عبد الحميد ، دراسات الجدوى الاقتصادية لإتخاذ القرارات ، مرجع سبق ذكره ، ص 192

4- تكلفة الأراضي و مدى كفاية المساحة و إمكانية التوسع في المستقبل: فهذا العامل له تأثير على التكلفة الاستثمارية و تكاليف التشغيل بل و زيادة الطاقة الإنتاجية في المستقبل أي له تأثير على اقتصاديات التشغيل للمشروع ككل ، و تختلف المناطق في تكلفة الأراضي اختلافا كبيرا ، و من هنا يمكن أن يلعب هذا العامل دورا متزايدا و خاصة في اختيار موقع المشروع في المجتمعات العمرانية الجديدة أيضا عندما يحتاج المشروع الى مساحات كبيرة .

5- مدى القرب من أماكن توفر العمالة : و هنا يتم التركيز على أماكن تركيز العمالة و المهارة و التخصص و مستويات الأجور و النشاط النقابي للعمال ، فإذا توافرت العمالة في الموقع ، بالمهارة و التخصصات المطلوبة و مستويات أجور مناسبة مع تقديم خدمات عمالية من النقابات الموجودة فإن ذلك يزيد الوزن النسبي لهذا العامل و يجعله مؤثرا على اختيار موقع المشروع بالقرب من أماكن العمالة ناهيك عن وفورات انتظام العمل و خطوط الإنتاج نتيجة انخفاض عدد مرات الغياب و التأخر عن مواعيد العمل و الحضور بحالة نفسية جيدة، و لا بد أن يخأذ في الاعتبار أيضا مدى توافر مراكز لتنمية تدريب مهارات العمالة في المنطقة بشكل مستمر .

6- مدى القرب من رأس المال : و يتعاطم الوزن النسبي لهذا العامل بصفة خاصة للمشروعات التي تعتمد على تكنولوجيا كثيفة رأس المال، أي تستخدم وحدات أكثر من عنصر رأس المال بالمقارنة بالوحدات المستخدمة من عنصر العمالة مثل الصناعات الإلكترونية و الثقيلة و تفضل المشروعات التوطن بالقرب من مصدر رأس المال سواء كان في صورته النقدية أو العينية للحصول على تسهيلات إنتاجية و صيانة و إحلال و تجديد لرأس المال العيني أو الحصول على التسهيلات الائتمانية و المصرفية من البنوك و المؤسسات المالية التي تكون في هذه الحالة قريبة من المشروع .

7- مدى القرب من مصادر الطاقة و الكهرباء : و يزيد الوزن النسبي لهذا العامل بالنسبة للمشروعات التي يلزمها كميات كبيرة من الطاقة الكهربائية بحيث تمثل نسبة هامة من التكلفة النهائية للمنتج، و في معظم الأحوال يجب التأكد من توافر الطاقة و الكهرباء بحيث تمثل نسبة هامة عند إقامة أي مشروع و تصبح المفاضلة في أن يكون موقع المشروع بعيدا او قريبا و هل من الأفضل اختيار الموقع قريبا او بعيدا ، و إذا كان من الممكن للمشروع أن يقوم بتركيب وحدة لإنتاج الكهرباء خاصة به في حالة عدم وجود محطة عامة لتوليد الطاقة الكهربائية و هكذا .

8- مدى القرب من الوفورات الحضرية : حيث يؤثر هذا العامل على اقتصاديات المشروع من خلال ما يحصل عليه من مزايا ووجود مرافق البنية الأساسية في المدن و المراكز الحضرية ، قرب الوزارات و المصالح و البنوك و ما ينتج عن ذلك من وفورات خارجية سلبية نتيجة لهذا العامل أيضا مثل ارتفاع

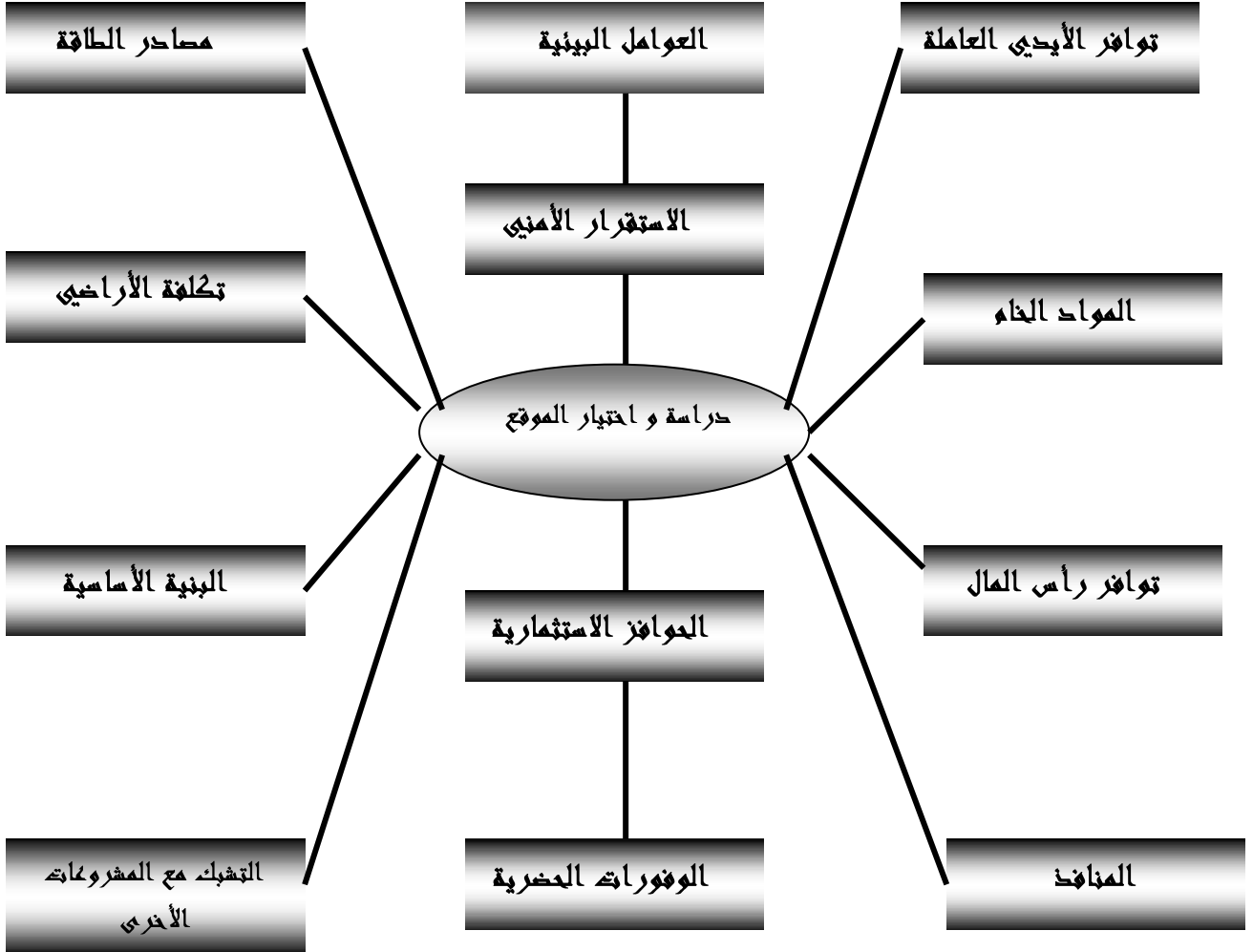
الأسعار في المناطق الحضرية و الضوضاء و التلوث و بالتالي لا بد من إجراء تحليل تكلفة للوصول الى تحديد الوزن النسبي لهذا العامل .

9- مدى توافر البنية الأساسية و وفورات التعامل مع المشروعات الأخرى : فكلما توافرت البنية الأساسية و المرافق الصناعية و الخدمية من مياه و صرف صحي و توافر وسائل النقل و الطرق و غيرها كلما زادت أهمية هذا العامل و العكس صحيح ، و كذلك كلما استفاد المشروع من المشروعات القائمة الأخرى كلما زاد الوزن النسبي لهذا العامل و العكس صحيح في إطار علاقات التشابك الاقتصادي بين المشروع و المشروعات الأخرى .

10- توافر الاستقرار و الأمن : حيث يفضل معظم المشروعات التوطن بالقرب من المناطق الآمنة التي يتوافر فيها خدمات الشرطة ، و الحراسة و الإطفاء و هذا يفسر تركيز البنوك في عواصم العالم على سبيل المثال ، كما تحرص المشروعات الاستثمارية على التوطن بعيدا عن الأماكن التي توجد بها اضطرابات داخلية أو منازعات طائفية او عنصرية أو حروبا أهلية مثل مناطق جنوب السودان و جنوب لبنان و العراق و غيرها كثير، و من هنا يكون لعنصر الاستقرار و الأمان وزنا هاما في مثل تلك الأوضاع .

11- مدى توافر حوافز الاستثمار: حيث توجد العديد من التيسيرات و حوافز الاستثمار مثل الإعفاء من الضرائب أو تخفيضها أو دعم مستلزمات الإنتاج الداخلة في إنتاج المنتج النهائي و خاصة المشروعات التي تقام في مناطق معينة ، و أحيانا تلجأ البنوك الى عدم تزويد المشروعات بالأموال المطلوبة الا إذا إختارو مشاريعهم في مواقع معينة كما قد تمنح الدولة تسهيلات و حوافز و ضمانات للاستثمار في مناطق معينة لتشجيع المستثمرين على الاستثمار فيها و إقامة مشروعات في تلك المناطق و المجتمعات ، عموما من هنا تبرز أهمية الوزن النسبي لهذا العامل لكثير من المشروعات و خاصة بعد حساب أثر تلك الحوافز الاستثمارية على اقتصاديات تشغيل المشروع و تكاليفه الإجمالية و الشكل التالي يصور مختلف هذه العوامل :

(الشكل رقم 2.3: جوانب دراسة موقع المشروع و العوامل المؤثرة فيه)



المصدر : د.عبد المطلب عبد الحميد ،، دراسات الجدوى الاقتصادية لإتخاذ القرارات ، مرجع سبق ذكره ، ص 198

المطلب الثالث : تخطيط و اختيار الأساليب و الاحتياجات الإنتاجية

1- تقدير أسلوب و تخطيط الإنتاج : و ينصرف هذا الجزء من التحليل الى تحديد أسلوب الإنتاج ، اختيار الآلات و المعدات و التخطيط التفصيلي و الهندسي للمصنع .

1.1 أسلوب الإنتاج : تنطوي عملية اختيار أسلوب الإنتاج اقتصاديا على تحديد التوليفة المثلى بين عناصر الإنتاج التي تنتج حجم معين من الإنتاج بأقل تكلفة ممكنة و بأعلى إنتاجية ، و في الحقيقة أن أسلوب الإنتاج الممكن يتحدد فنيا من خلال معاملات فنية يحددها الفنيون و هنا تبرز العلاقة الوطيدة بين الفنيين و الاقتصاديين ، والفنيين يتعاملون مع أسلوب الإنتاج فنيا و الاقتصاديين يتعاملون معها قيما أي بعد إدخال عناصر الإنتاج في الاعتبار .

وعلى أي حال فهناك أسلوبان للإنتاج يفاضل بينهما فنيا و اقتصاديا حيث يوجد أسلوب الإنتاج كثيف العمل و أسلوب الإنتاج كثيف رأس المال ، فالأسلوب الأول يرتفع فيه المعامل الفني للعمل الى رأس المال و الأسلوب الثاني يرتفع فيه معامل رأس المال الى العمل أي ان المشروع الاستثماري يمكن أن يكون كثيف العمل أو كثيف رأس المال ، فإذا كان كثيف العمل فإن ذلك معناه أنه يستخدم العمل أكثر من وحدات رأس المال¹ . و يتعين ان تهتم دراسة الجدوى الفنية بتحليل المزايا المختلفة لكل من الأسلوبين و اختيار الطريقة الأكثر ملائمة في ضوء رأس المال المتاح و توافر الموارد البشرية و تكلفتها .

2.1 اختيار الآلات و المعدات : يتعين التفرقة هنا بين اختيار التكنولوجيا و اختيار الآلات ، فالتكنولوجيا تنصرف الى فنيات لإنتاج السلعة راجعة الى بحث علمي و فكر أدى الى أسلوب إنتاجي معين أو الى مزيج من خامات معينة بنسب معينة أو الى آلة تقوم بإنتاج معين ، أما اختيار الآلات فينصرف الى تحديد نوعية الآلات التي تقوم بإنتاج سلعة ما قد تتضمن تكنولوجيا أو لا تتضمن و هنالك ارتباط بين كل من المعدات و التكنولوجيا فاختيار الأولى يتوقف على الثانية و هنالك عدد كبير من العوامل التي يمكن أن نقول أنها محددة لاختيار الآلات² :

- أسلوب الإنتاج (كثيف العمل أو كثيف رأس المال)
- الشروط الفنية للإنتاج من حيث طبيعة و مواصفات السلعة (خاصة ، قياسية) و الجودة و الدقة المطلوبة في السلعة

- حجم الإنتاج المطلوب

¹ - د.عبد المطلب عبد الحميد ، دراسات الجدوى الاقتصادية لإتخاذ القرارات ، مرجع سبق ذكره ، ص 199

² - د. يحيى عبد الغني أبو الفتوح ، دراسات جدوى المشروعات ، مرجع سابق ، ص 220

- مدى الرغبة في تحقيق ميزة تنافسية
- الرغبة في ملاحقة التطور في ظل العولة
- الملائمة لإمكانيات المشروع من حيث مساحة المصنع و توافر الكوادر المؤهلة .
- و في ظل تحديد حجم المبيعات و حجم الإنتاج المطلوب و تحديد الطاقة الإنتاجية الممكنة للآلة الواحدة يمكن تحديد عدد الآلات المطلوبة من نوع معين .
- عدد الآلات = حجم الإنتاج / الطاقة الإنتاجية الممكنة للآلة الواحدة
- و يتعين أن تفهم دراسة الجدوى متضمنات الآلات و المعدات و أن تقوم بتصنيفها على حسب أنواع المشروعات .

•- في بعض المشروعات يتم تصنيف الآلات و المعدات على النحو التالي :

- الآلات المستعملة في العملية الإنتاجية
- المعدات الميكانيكية
- المعدات الكهربائية
- أجهزة القياس و التحكم
- معدات التوصيل و النقل
- متطلبات تركيب الآلات من أساسات و حوائط
- يمكن تقسيم الآلات و المعدات على حسب مختلف العمليات الوظيفية أو مراكز الإنتاج ، ثم يتم عمل تقييم فرعي داخلي بحيث تغطي كل مرحلة من مراحل الإنتاج ابتداءً من تسلم المواد الخام حتى شحن المنتجات النهائية .
- و في إطار تحديد العدد و الآلات يتعين و ضع قائمة بقطع الغيار و المعدات الاحتياطية مع أسعارها التقديرية و يكفي بصفة عامة الاحتفاظ بقطع غيار تكفي لمدة تتراوح بين ثلاثة أشهر الى سنة وفقاً لطبيعة المشروع و يمكن زيادتها في حالة توافر الموارد إلا أن هذا لا يؤثر على رأس المال العامل اللازم.
- كذلك يتعين تقسيم الاحتياجات من المعدات و الآلات بما في ذلك قطع الغيار الى مستوردة و محلية لتسهيل تحديد تكلفتها (تكلفة المعدات المستوردة = تكلفة الشراء + تكلفة التأمين و الشحن و التسليم + تكاليف النقل و التأمين الداخلي + تكاليف التركيب) .
- كما يتعين ان يتم تحديد الفترة الزمنية المطلوبة من بداية طرح المناقصات حتى و صولها ثم تركيبها ، كما يجب هنا أيضا تقدير احتياجات المشروع من وسائل النقل (اللازمة لنقل مستلزمات التشغيل و

المستلزمات الخدمية و الإنتاج العام بالإضافة الى وسائل انتقال العاملين في المؤسسة) ، و يلاحظ ان وسائل النقل اللازمة لنقل مستلزمات التشغيل و المستلزمات الخدمية تم أخذها في الحسبان في المعدات الميكانيكية عند تحديد و اختيار الآلات و المعدات ، كذلك يجب تحديد احتياجات المشروع من أثاث و معدات مكتبية و هي تعتمد على المصنع و التصميم التنظيمي للمنشأة و إدارتها .

3.1 التخطيط التفصيلي و الهندسي للمصنع :

و تعتمد هذه المرحلة من دراسة الجدوى الفنية على بيانات سبق تحليلها و على بعض معالم المشروع من حجم المبيعات و اختيار المعدات و الموقع .

حيث يتم إعداد التخطيط الهندسي اللازم لتحديد مساحات و مباني كل من أقسام الإنتاج و مواصفاتها ، و كذلك مراكز الخدمات الإنتاجية و التسويقية و الإدارية و شبكة الاتصالات الداخلية و ما يتصل بذلك من تكاليف عامة .

و من الضروري إعداد تخطيط تفصيلي للمصنع قبل تنفيذ المشروع و لا يمكن عمل ذلك الا بعد تقرير العمليات الإنتاجية و وضع قائمة المعدات الإنتاجية و تحديد المدخلات من المواد .

فهناك علاقة وثيقة بين الاحتياجات من المعدات و تخطيط المصنع و تصميمه و يتعين أن تشمل دراسة الجدوى على التخطيط التفصيلي للمصنع و على التصميم الهندسي كي يتسنى وضع تقديرات التكاليف و تتضمن الأعمال الهندسية الأساسية الشكل التفصيلي للمباني و عمليات الإنتاج و ترتيب الآلات و الروابط بين مختلف مراحل الإنتاج و لذلك فإن هنالك بعض الأمور يتعين توافرها عند وضع التصميم الهندسي :

● - تحديد تفصيلات عمليات الإنتاج و تعرف عمليات الإنتاج بأنها تتابع الأنشطة الإنتاجية و الإشرافية بصورة يتم على أساسها تحويل المدخلات الى سلع كاملة و تعتبر خريطة العمليات من الوسائل المفيدة لإعداد عملية الإنتاج بصورة تفصيلية كما انها تساعد على زيادة الدقة في دراسة الجدوى الفنية و تقدير التكلفة .

● - تحديد المساحة المطلوبة لمحطات التشغيل و معدات الإنتاج ، فالعمليات الصناعية تتم غالبا من خلال مجموعة من محطات التشغيل و كل محطة تشغيل تتكون من مجموعة من المعدات أو معدة واحدة يتولى العمل عليها مجموعة من العمال أو عامل واحد ، و يجب ان يراعى في تحديد المساحة، الاقتصادية في حركة العمل أن تكفي لوجود الآلة و المواد الخام ، و حركة العامل ، و تحرك الأدوات المساعدة للنقل و التفريغ .

- مراعاة تجميع كل مجموعة من محطات التشغيل في مركز إنتاج واحد ، بحيث تكون العمليات التي تتم في أي مركز إنتاجي مكملة لبعضها و لتسهيل نظام الرقابة الفنية السليم .
- تجميع كل مجموعة من مراكز الإنتاج في قسم إنتاجي واحد ، مع مراعاة تجاوز المراكز الإنتاجية التي يتكامل إنتاجها ، كذلك الحال بالنسبة لأقسام الخدمات المختلفة من تسويقية و إدارية مع مراعاة أن تكون مراكز الإنتاج التي تتطلب معدات ثقيلة في الطابق الأرضي لتقليل الاهتزازات التي يتعرض لها المبنى يضاف الى ذلك و ضع أقسام و مراكز الإنتاج المتوقع توسعها في المستقبل على الأطراف بما يسمح بالتوسع و أيضا مراعاة النواحي الأمنية بالنسبة للتخزين خاصة إذا كانت المواد ملتهبة أو سريعة الاشتعال .
- و يلاحظ ان طبيعة تصميم المصنع و الأعمال الهندسية تختلف من مشروع لآخر حسب طبيعته و حجمه ، بيد ان تصميم المصنع في جميع المشروعات يتحدد بالعلاقات الوظيفية بين مختلف العمليات و مراحل الإنتاج بما في ذلك تدفقات المواد في مختلف مراحل الإنتاج .
- و ينبغي ان تكون الرسومات و التقديرات المتعلقة بأشغال الهندسة المدنية مفصلة بما يكفي لإعداد تقديرات التكاليف و أن تكون تقديرات التكاليف على أساس سعر الوحدة مثل تكاليف البناء للمتر المربع في المنطقة المحيطة بالمصنع إذا كان هنالك تشابه في طبيعة البناء .

2- تخطيط مستلزمات و احتياجات المشروع

عندما تتجمع المعلومات و النتائج بعد دراسة الجوانب المختلفة لدراسة الجدوى الفنية للمشروع يصبح من السهل تحديد الطاقات الآلية المطلوبة و العمالة و المواد و التسهيلات الإنتاجية المختلفة و من هنا يمكن إلقاء الضوء على كيفية تقدير احتياجات المشروع من وسائل و عناصر الإنتاج و التسهيلات الإنتاجية على النحو التالي :

1.2 تقدير عدد الآلات و المعدات المطلوبة : و قد ذكرنا كيفية اختيارها في السابق و ذلك عن طريق العلاقة بينها و بين كمية الإنتاج المتوقعة او المطلوبة .

2.2 تقدير مساحات و تكاليف الأرض للمشروع: و يتم ذلك بناء على نتائج التخطيط الداخلي للمشروع و من ثم بحث تحديد تكاليف الحصول على الأرض سواء شرائها او الحصول على امتياز لاستخدامها بالإضافة الى تكاليف إعداد و تسوية و مسح الأرض .

3.2 تقدير الاحتياجات من الموارد البشرية و الاحتياجات التدريبية ، و على ضوء هذا التحديد يتم وضع تقديرات التكاليف و يمثل هذا التحديد جزءا هاما من دراسة الجدوى حيث يتوقف نجاح أفضل المشروعات تصميمها و أحسنها تجهيزا على توافر الموارد البشرية من حيث المهارة و الخبرة .

و تظهر عيوب الاختيار السيئ للموارد البشرية بوضوح في نتائج المشروع و يعنى هنا بالموارد البشرية¹ :

- العمالة المطلوبة في مرحلة الإنشاء
- العمالة المطلوبة في مرحلة التشغيل مع وضع الهيكل التنظيمي .

و يتم تحديد الاحتياجات في ضوء :

***- العوامل الفنية و الاقتصادية و المالية للمشروع²** حيث يتم التحديد الكفاء للاحتياجات من القوى العاملة في ضوء حجم الإنتاج المخطط و حجم المشروع الاستثماري و في ضوء ما يساعد على تحديد أنواع الوظائف و العدد اللازم من العمالة و المهارات و الكفاءات الخاصة لكل وظيفة إنتاجية و تسويقية و إدارية و غير ذلك .

***- العوامل الاجتماعية و الاقتصادية في موقع المشروع :** حيث يتعين الأخذ في الاعتبار التشريعات العمالية و قوانين العمل و شروطه من حيث ساعات العمل المحددة و مدى إمكانية توظيف النساء ، و الإجازات الرسمية ، بالإضافة الى مراجعة اللوائح التنظيمية بشأن التأمين المهني و تحديد أثره على كل من تكلفة الاستثمار و الإنتاج ، و أيضا مراجعة الترتيبات الخاصة بالرعاية الصحية و الضمان الاجتماعي و يتعين على دراسة الجدوى تقدير تكاليف هذه العناصر و إدراجها ضمن تكاليف دراسة الجدوى .

أما فيما يخص تقدير الحاجة الى تدريب العمالة فإنه ينبغي تصميم و تنفيذ برامج تدريب واسعة النطاق كجزء من عملية تنفيذ المشروع و يتعين التفرقة بين الاحتياجات التدريبية لمرحلة ما قبل الإنتاج (التنفيذ) و الاحتياجات التدريبية لمرحلة التشغيل بغرض توفير الموارد الكافية لتغطية تكاليف التدريب و تعد تكاليف التدريب في مرحلة التنفيذ تكاليف رأس مالية بينما تعتبر تكاليف التدريب في مرحلة التشغيل جزء من تكاليف الإنتاج .

و تنصرف تقديرات التكاليف للقوى العاملة الى المرتب و الأجر الأساسي بالإضافة الى كافة المزايا و المكافآت و العلاوات و الاشتراكات و الضرائب على الأجر و المرتبات التي يتحملها المشروع و تجمع إجمالي تكاليف اليد العاملة في كل قسم تمهيدا لإدماجها مع التكاليف السنوية للإنتاج .

¹ - د.عبد المطلب عبد الحميد ،دراسات الجدوى الاقتصادية لإتحاد القرارات ، مرجع سبق ذكره ، ص: 207

² - د. نجى عبد الغني أبو الفتوح، دراسات جدوى المشروعات ، مرجع سابق ، ص: 235

و قد يفصل البعض كذلك تكاليف اليد العاملة الى تكاليف قوى عاملة ماهرة و قوى عاملة غير ماهرة ، تكاليف القوى العاملة للمصنع ، تكاليف القوى العاملة الإدارية و التسويقية ، وفي إطار تحديد احتياجات المشروع من العمالة المباشرة يمكننا استخدام الصيغ التالية ¹ :

$$\text{عدد عمال الإنتاج المباشر} = \frac{\text{حجم الإنتاج} \times \text{الوقت اللازم لإنتاج الوحدة بالساعة}}{\text{عدد ساعات العمل للعامل خلال فترة الإنتاج}}$$

4.2 تقدير احتياجات المشروع من الخامات و المواد الأولية

يتم إعداد تقدير احتياجات المشروع من الخامات و المواد الأولية و اختيارها بناء على تحليل الطلب و برامج الإنتاج و الطاقة الإنتاجية و تشمل عناصر تقدير الخامات و المواد الأولية و مواصفاتها و أنواعها من حيث كونها غير مصنعة و نصف مصنعة و مدى ملائمتها للآلات و الإنتاج بجودة معينة مع تحديد الكميات المطلوبة منها اللازمة لإنتاج الوحدة الواحدة من المنتجات النهائية ، مع تحديد الخامات غير المباشرة و اللازمة للمنتجات مثل الطلاء الخارجي بالإضافة الى تحديد مواصفات الاحتياجات من المواد و الإمدادات ، يجب كذلك التأكد من توافر المدخلات و ضمان التوريد و ذلك من أجل رسم سياسة واضحة تمكن من تحقيق الآتي ² :

*- **تخفيض التكلفة الى أدنى درجة** : يجب أن تأخذ دراسة الجدوى في الاعتبار أية فرصة تؤدي الى تخفيض التكاليف الى أدنى حد في الاتجاه الإيجابي طبعاً .

*- **تقليل المخاطر الى أدنى درجة** : و يتم ذلك من خلال وضع إستراتيجية للشراء تضمن التوفيق بين ورود المدخلات و متطلبات الإنتاج .

*- **تنمية العلاقات مع الموردين** : كما انه في هذا المجال يجب تحديد برنامج التوريد من المواد و الإمدادات و الكميات بدقة طبقاً للمواصفات المحددة مع توزيعها على مدار الفترة الزمنية و التي عادة ما تكون سنة تأسيساً على حجم الإنتاج المخطط كما يتعين تحديد الرصيد المناسب للمخزون و معدلات الشراء و الفترات الزمنية بين كل عملية شرائية و الأخذ في الاعتبار مواجهة أي ظروف طارئة كالتأخير في التسليم من خلال تحديد هامش الأمان و أخذ نسبة الهالك في الحسبان* .

¹ - د. عبد القادر محمد عبد القادر عطية ، دراسة الجدوى التجارية و الاقتصادية و الإجتماعية مع مشروعات بوت ، مرجع سبق ذكره ، ص

² - د. يحيى عبد الغني أبو الفتوح ، دراسات جدوى المشروعات ، مرجع سابق ، ص 229

* - يرجى للمزيد من الفهم اللجوء الى موضوع تسيير المخزون

و يجب عند تقدير تكاليف المواد و الإمدادات بالنسبة للمدخلات المحلية و دراسة الأسعار المحلية ،
التوقعات المتعلقة بمرونة العرض و أثر زيادة الطلب على الأسعار و تكاليف وسائل النقل
و بالنسبة للمدخلات المستوردة ، تكاليف الشراء حتى ميناء الوصول و تكاليف النقل الداخلي الى
المصنع مع دراسة احتمالات تقلب الأسعار المحلية في ظل وجود إجراءات و تشريعات حكومية لقوانين
و تعريفات جمركية ... و تقلبات في الأسواق الدولية .
و تنقسم المواد و الخامات التي تحتاجها المنشأة الى قسمين :
- المواد المحلية : التي يتعين على الدراسة أن تقيم أسعارها و التوقعات الممكنة في السعر و أثر الطلب و
تصرفات المستهلكين تجاه المواد .
- المواد الأجنبية : يجب على الدراسة أن تقيم أسعارها ، تكلفة شرائها كما قلنا و نقلها حتى المصنع و
يمكن تمثيل التكاليف في الجدول التالي :

(جدول 1.3: يوضح كيفية تسجيل التكاليف)

السنة	التكاليف المحلية	التكاليف الأجنبية	المجموع
.			
.			
.			
.			
.			

المصدر: د. يحيى عبد الغني أبو الفتوح ، دراسات جدوى المشروعات ، مرجع سابق ، ص 217

5.2 تقدير تكلفة المكان : تصل الدراسة التقنية بعد تحليل الإمكانيات الممكنة للموقع الى تقدير تكلفة

هذا المكان ، و يمكن تمييز التكاليف التالية:

- تكاليف شراء الأرض بما فيها الضرائب المرتبطة بالشراء

- تكاليف تهيئة الأرض و تحضير المكان للبناء

- تكاليف أخرى .

و يمكن كذلك تمييز التكاليف المرتبطة بحماية البيئة مثل إقامة حاجز لمنع إنزلاق التربة أو غرس أشجار

حول المصنع ...

و حسب الأستاذ أبو الفتوح يمكن توضيح هذه التكاليف بصورة أوضح كالتالي¹ :

(جدول 2.3: تفصيل كيفية تسجيل التكاليف)

التكلفة	الكمية	الوحدات	البند
أجنبية محلية المجموع			<p>1 - شراء الأرض</p> <p>- سعر الشراء</p> <p>- المصروفات القانونية</p> <p>- العمولات</p> <p>2- تكاليف تهيئة الموقع</p> <p>- أعمال التنظيف</p> <p>- تسوية الأرض</p> <p>- المعدات</p> <p>3- تكاليف ذات صلة بالموقع</p> <p>- الضرائب</p> <p>4- تكاليف حماية البيئة</p>

المصدر: د. يحيى عبد الغني أبو الفتوح ، دراسات جدوى المشروعات ، مرجع سابق ، ص: 217

المطلب الرابع : تقدير التكاليف الفنية

بعد الانتهاء من العناصر السابقة لدراسة الجدوى الفنية و الهندسية يتوافر لدينا العديد من المعلومات و البيانات و التي يمكن الاعتماد عليها في ترجمة الجوانب الفنية و الهندسية الى جوانب مالية تتمثل في تقديرات التكاليف الاستثمارية " Investment cost " و تكاليف التشغيل " Operating cost " و العنصر الرئيسي من التكاليف الاستثمارية يمثل كافة ما يتم إنفاقه على المشروع المقترح في مراحل

¹ - د. يحيى عبد الغني أبو الفتوح ، دراسات جدوى المشروعات ، مرجع سابق ، ص 217

دراسته و تجهيزه حتى يصبح جاهزا للعمل و يطلق على هذا النوع من التكاليف عادة الاستثمار المبدئي "Initial investment".

و فيما يلي سوف نقوم في هذا المطلب باستعراض كل من بنود التكاليف الاستثمارية و تكاليف التشغيل و أهم طرق التنبؤ بهذه التكاليف و مشاكلها (أي فيما يخص التقييم)

1- التكاليف الاستثمارية : "Investment cost" و تتضمن تكاليف الإنشاء و التي يطلق عليها أيضا الاستثمار المبدئي و رأس المال العامل "Working capital" و يمكن تصنيف هذه التكاليف الى ¹ :

- التكاليف الاستثمارية الخاصة بحماية البيئة
- التكاليف الاستثمارية لتهيئة الأرض
- التكاليف الاستثمارية لأشغال الهندسة المدنية
- التكاليف الاستثمارية الخاصة بآلات المصنع و معداته
- تكاليف العاملين

و يتطلب الأمر استخدام التقديرات السابقة للحصول على تصنيف التكاليف على النحو التالي :

- *- مجموع تكاليف الاستثمار الثابتة مقسمة الى مكونات أجنبية و مكونات محلية
- *- مجموع النفقات السابقة للإنتاج بمكوناتها المحلية و الأجنبية
- *- مجموع التكاليف السنوية للمنتجات المباعة بمكوناتها المحلية و الأجنبية و هذا يتطلب تحضير نفقات الدراسات التحضيرية و تسجيل و تكوين الشركة و نفقات التشغيل التجريبي و غيرها .
- *- مجموع التكاليف السنوية للمبيعات مقسمة محليا و أجنبيا من ناحية أخرى ، و هذا يتطلب تحضير تقديرات لكل من :

- تكاليف المصنع
- تكاليف عامة إدارية
- مجموع أقساط الإهلاك
- تكاليف تسويقية و بيعيه
- *- مجموع الاحتياجات من رأس المال العامل بمكوناته المحلية و الأجنبية و حسب التقلبات الموسمية .

1.1 تكاليف الإنشاء : وهي تمثل قيمة ما تم إنفاقه في سبيل تنفيذ المشروع و تجهيزه للتشغيل و بصفة عامة ينقسم الاستثمار المبدئي أو تكاليف الإنشاء الى قسمين :

¹ - فروخي أمين، دراسات جدوى المشاريع الصناعية (حدود الدراسات في الجزائر)، بحث لنيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، الجزائر، 2000-2001، ص 116

– الاستثمارات الثابتة الملموسة

– الاستثمارات الثابتة غير الملموسة

1.1.1 – الاستثمارات الثابتة الملموسة: "Tangible fixed investment" و هي تتضمن كافة

بنود التكاليف التي يتم إنفاقها على الأصول و التجهيزات الملموسة طويلة الأجل و هي تتضمن التكاليف التالية :

. تكاليف الحصول على الأرض و تجهيزها

. تكاليف المباني و الإنشاءات و تكاليف توصيل المرافق

. تكاليف الحصول على الآلات و المعدات و الأدوات المساعدة بما فيها مصاريف النقل و الضرائب

الجمركية على العدد و الآلات و وسائل النقل و أية مصاريف يتم إنفاقها في سبيل الحصول عليها و تركيبها و تجهيزها للعمل .

. تكاليف الحصول على وسائل النقل و المواصلات و الاتصالات

. تكاليف التأسيس و إعداد المكاتب و تجهيزها و من ثم تكاليف الحصول على الأثاث و المفروشات

اللازمة لتجهيز المكاتب و المباني المطلوبة للعمل .

. احتياطي الطوارئ و ارتفاع الأسعار و التي سوف نتعرض لمساوى عدم أخذها في الحسبان و نظرا لأن

تقدير التكاليف الاستثمارية طويلة الأجل يتم في مرحلة سابقة لمرحلة التنفيذ و نظرا للفواصل الزمني يتم

غالبا حساب نسبة معينة من التكاليف الثابتة كمبرغ تقديري لمواجهة الطوارئ التي تحدث أثناء فترات

التنفيذ و من ناحية أخرى نظرا لأن الأسعار لبنود التكاليف الاستثمارية من المحتمل تغيرها خلال فترة

التنفيذ فعابا يتم وضع الاحتياطي السابق لمقابلة أي ارتفاع متوقع للأسعار .

1.1.2 – الاستثمارات الثابتة غير الملموسة : "Intangible fixed investment"

و هي تمثل نوعا من النفقات الرأسمالية طويلة الأجل تنفق على بنود استثمارية غير ملموسة و بعضها

يملك قيمة بيعية و بعضها لا يملك هذه القيمة .

. تكاليف دراسة الجدوى التمهيديّة

. تكاليف دراسة الجدوى التفصيلية بمختلف مكوناتها

. تكاليف الدعاية و الإعلان قبل تشغيل المشروع

. تكاليف السفرات و التنقلات خلال فترة دراسة المشروع و قبل بداية فترة التشغيل الأولى

. تكاليف تدريب العمالة خلال فترة الإنشاء

. تكاليف الحصول على الاسم التجاري

. فوائد القروض طويلة الأجل التي يتم دفعها خلال فترة الإنشاء و التجهيز وهناك خلاف حول هذه النقطة هل تعتبر تكاليف إيرادية أم استثمارية طويلة الأجل ، فيرى البعض أن فوائد القروض طويلة الأجل خلال فترة الإنشاء تعالج محاسبيا من المصروفات الإيرادية المؤجلة و من ثم يتعين تحميلها على حسابات النتيجة خلال مدى لا يتجاوز خمس سنوات تشغيلية و يرى البعض الآخر ضرورة تحميلها ضمن التكاليف الاستثمارية طويلة الأجل و خصوصا اذا كانت هذه القروض طويلة الأجل يتم استخدامها في تمويلات استثمارية .

و كافة بنود الاستثمارات الثابتة غير الملموسة تدرج محاسبيا تحت اسم حسابات الأصول المعنوية ، و تستهلك قيمتها من الإيرادات الخارجية خلال فترات التشغيل في مدى لا يتجاوز خمس سنوات تشغيلية و طبقا لما يقرره المشروع¹ .

2.1 رأس المال العامل : يعد من الأمور الصعبة و الهامة التي يواجهها المشروع في بداية تشغيله و يحتاج الى مهارة و اهتمام خاص لتقديره على نحو سليم فأس المال اللازم يجب ان لا يتجاوز تفاديا لوقوع الخسائر بالمشروع و ضمان عدم وجود نقص غير متوقع في التمويل خلال فترة بدأ العمليات و هو يتمثل في القيمة اللازمة لتشغيل المشروع لمدة دورة إنتاجية واحدة :
صافي رأس المال العامل = مجموع الأصول الجارية - مجموع الخصوم الجارية
و يتضمن إجمالي رأس المال العامل البنود التالية² :

1.2.1- المخزون من المواد اللازم لدورة إنتاجية كاملة و يتضمن :

- المخزون من مواد الإنتاج : ويتوقف حجمها على مدى توافرها محليا و سهولة نقلها و اذا كانت مستوردة يتوقف المخزون على سرعة و سهولة إجراءات استيرادها .
- المخزون من قطع الغيار و يتوقف على حسب طبيعة المشروع و كذلك الأمر للمخزون من المهمات و مواد الصيانة و مواد التعبئة و التغليف و يتعين أن يكون المخزون بكميات محدودة ما لم يكن هناك أسباب خاصة لتكوين مخزون كبير .
- المخزون السلعي : و يتوقف على عدد من العوامل منها طبيعة السلعة و إستراتيجية التوزيع و غير ذلك .

2.2.1- حسابات المدينين : و ذلك في المشاريع التي تتبع سياسة البيع بالآجال

¹ - د. سعيد عبد العزيز عثمان ، دراسات جدوى المشروعات بين النظرية و التطبيق ، مرجع سبق ذكره ص 132

² - د. يحيى عبد الغني أبو الفتوح، دراسات جدوى المشروعات ، مرجع سبق ذكره ص 243

3.2.1- النقدية : في العادة لا تتوافق مدفوعات المشروع مع الإيرادات و هذا يستلزم الاحتفاظ بنقدية الهدف منها تمويل إضافي قصير الأجل و ينبغي أخذ الحيطة من وجود نقدية زائدة عن الحد المقبول لأنها تشكل أموالا غير مستثمرة في المشروع و يرى البعض على سبيل الحيطة إضافة احتياطي الى رأس المال العامل (5 الى 10%) .

و في حالة صافي رأس المال العامل يتم أخذ العنصر الرابع التالي :

4.2.1- الحسابات المستحقة الدفع (الخصومات الجارية) و تشمل الخصوم الجارية مايلي :

- حسابات الدائنين ، و تتوقف على شروط الائتمان التي يقدمها الموردون لبيع منتجاتهم
- مديونية الضرائب و ذلك ما إذا تعين دفع مبالغ نقدية تحت حساب الضريبة كذلك الأمر في الأجور المستحقة الدفع .

2 تكاليف التشغيل : تتعلق الجوانب المالية لدراسة الجدوى الفنية و الهندسية بتقدير تكاليف التشغيل المرتبطة بحجم طاقة معينة (يتم تحديده من خلال دراسة الجدوى الفنية) و تقدير هذه التكاليف يستلزم :

- تقدير قيمة الاحتياجات السنوية من المواد الخام و مستلزمات الإنتاج و أي منتجات وسيطة و قطع الغيار .

- تقدير القيمة السنوية من القوى المحركة و المياه
- تقدير الأجور السنوية للعمال الفنية
- تقدير الأجور السنوية للعمال المساعدة و غير الماهرة
- تقدير الأجور و المرتبات السنوية للعمال الإدارية و التنظيمية
- تقدير أي مصروفات أخرى لازمة لتشغيل المشروع المقترح و لم يتم إدراجها في البنود السابقة و كما هو شائع يتم التمييز بين نوعين شائعين من تكاليف التشغيل :

1.2 التكلفة السنوية الثابتة و يندرج تحتها الإهلاك و الأجور الثابتة و المصروفات الإدارية و مصروفات أخرى .

2.2 التكلفة المتغيرة السنوية : و تضم المواد الأولية و الأجور المتغيرة و تكلفة التسويق و مصاريف الصيانة و تكلفة الوقود و الكهرباء و المياه ، و لأغراض التحليل يتم تحديد متوسط كل من التكلفة الثابتة و التكلفة المتغيرة و يلاحظ ان معيار التفرقة بين التكاليف الثابتة و المتغيرة ليس عامل الزمن و إنما عامل الإنتاج أي مدى تغير التكلفة مع تغير حجم الإنتاج .

3 التنبؤ بالتكاليف : من أبرز المهام و أصعبها في دراسة الجدوى الفنية هو التنبؤ بالتكالي ف و كيفية تحليلها و استخراجها و قد استعمل الاقتصاديون عدة طرق من أجل التنبؤ الصحيح بهذه التكاليف من أجل و وضعها على قاعدة من المصدقية و الموثوقية منها .

1.3 الاعتماد على المشاريع المماثلة : تستعمل في تقييم تكاليف المشروع بالاعتماد على مشروع سابق

و لكن تختلف المشاريع من النوع الواحد في مستوى النشاط فلا يمكن اعتبار التكاليف مماثلة لذلك يجب استنتاجها ، لقد حاول الاقتصادي البريطاني " R.W.williams"¹ حل هذا المشكل و ذلك

باقترح قاعدة مساعدة فإذا كان C_a تكلفة المشروع A ، C_b تكلفة المشروع B ، SB مستوى

النشاط للمشروع B (قدرة المصنع) ، SA قدرة المصنع A فإن : $\frac{C_a}{C_b} = \left(\frac{SA}{SB}\right)X$ حيث $X \geq 1$

تسمح لنا هذه الطريقة نسبيا بالتقييم و التنبؤ بتكاليف المصنع الذي نريد إنشاءه إذا كانت مجوزتنا معلومات عن مصنع مشابه له و تسمى هذه الطريق بقاعدة "0.2" ثم إن هذه الطريقة يجب أن تستعمل بحذر لأنها نسبية و تحمل التغيرات في قيمة العملة .

2.3 الاتصال بالموردين : يمكن لصاحب المشروع أن يتصل بالموردين باستعمال وسائل الاتصال

المتنوعة "البريد ، الهاتف ، الفاكس ، الانترنت" و يقيم التكاليف الاستثمارية من معدات و تجهيزات و يقيم تكاليف الاستغلال "مواد أولية ، نصف مصنعة" و يسمح هذا الاستقصاء بالتنبؤ بتقييم التكاليف .

3.3 استعمال نتائج دراسات و تشريعات : بعض التكاليف الاستثمارية يمكن معرفتها بالإطلاع على

دراسات أخرى مماثلة أو عن طريق تشريعات محددة من طرف السلطات العمومية .

4.3 استعمال مهندسين متخصصين : يمكن اعتبار المهندسين المتخصصين أمر أساسي في اختيار

التكنولوجيا و تقييم التكاليف فهم يتمتعون بالخبرة التقنية التي تمكنهم من معرفة القيمة الحقيقية

للتجهيزات ، و هل تستحق هذه التجهيزات هذا الثمن و هل هو معقول ؟ فيمكن للمهندسين أن

يقيموا التكاليف و أن يزودوا صاحب المشروع بمعلومات عديدة كتطور التكاليف في المستقبل حسب التجهيزات المختارة .

و رغم تعدد طرق التنبؤ و محاولة إعطاء بيانات ذات مصداقية إلا أن تقييم تكاليف المشروع تقع في عدد كبير من الأخطاء ترجع الى :

- قصور التحاليل الأولية و عدم التحكم في معطيات المشروع .

- عدم الأخذ في الاعتبار عادة لعناصر تعتبر ثانوية و تؤدي الى زيادة غير متوقعة في التكاليف مما قد يؤدي الى التخلي عن المشروع أو مضاعفة التكاليف .

¹ - Manuel d'analyse industriel dans les PVD , OCDE ,1972, page 78

- كما ان تقدير التكاليف و التأخر في إنجاز المشروع يكون أساسا لمشكل بسبب التغير السلبي في أسعار الصرف الذي غالبا ما يحدث في الدول النامية ، هذا الى جانب الأخطاء التسييرية الأخرى مثل شراء الآلات أو استيرادها قبل بناء المصنع و تركها في المخزن الشيء الذي يسبب فسادها أو تقادمها .

المبحث الثاني : الدراسة التمويلية للمشروع

إن دراسة الجدوى لا يمكن اعتبارها ذات قيمة بدون توافر ضمان معقول بتوافر الموارد التمويلية للمشروع و هو الشيء الذي يجب إثباته في دراسة الجدوى التمهيديّة قبل الوصول الى دراسة الجدوى التفصيلية التي لا يجب الوصول لها الا إذا توافرت إمكانيات التمويل .
و يبرر ربطنا لدراسة الجدوى التمويلية بالفنية في هذا الفصل نتيجة الارتباط المباشر و الطبيعي بين الدراستين و ذلك لأن دراسة الجدوى التمويلية تقوم على النتائج المباشرة لدراسة الجدوى الفنية المتمثلة في الآتي :

- تحديد الطاقة الإنتاجية للمصنع
- تقدير تكاليف تهيئة الموقع
- تقدير رأس المال العامل
- تقدير تكاليف الإنتاج و التي تعتمد أساسا على تقدير مسبق للمبيعات المتوقعة و اعتمادا على هذه التقديرات يتم وضع تقرير بما تحتاجه المؤسسة من أموال من أجل بدأ العملية الإنتاجية .
- و يمكن القول أن الأمر لا يقتصر فقط على تحديد الاحتياجات التمويلية اللازمة للمشروع و التعرف على مصادر الأموال بل يقع على دراسة الجدوى :
- تحديد الهيكل المالي الأمثل الذي يترتب عليه أقل تكلفة ممكنة
- التزامن بين التدفقات الداخلة و الخارجة من أجل المحافظة على مقابلة التكاليف و الالتزامات .
- و سوف نتعرض في هذا المبحث لمصادر التمويل ، و كيفية حساب التكاليف المرجحة لمختلف هذه المصادر و كيفية اختيار الهيكل المالي الأمثل بالنسبة للمشروع .

المطلب الأول : مصادر تمويل المشروعات و تكلفتها:

تتعدد في الوقت الراهن مصادر تمويل المشاريع و تصنف هذه المصادر حسب عدد من المعايير منها الأساسية و منها الثانوية ، منها ما هو واسع الاستعمال ومنها المستعمل نادرا و يمكن تصنيف مصادر التمويل الى ¹ :

- مصادر ذاتية (أرباح محتجزة ، أموال خاصة)
- تمويل تقليدي مصرفي و من مؤسسات مالية
- التمويل من السوق المالية (أسهم ، سندات)
- التمويل بالاستئجار أو الاعتماد الإيجاري
- كما يمكن تصنيفها حسب التصنيف² :
- مصادر تمويل داخلي: (أرباح محتجزة ، أسهم عادية ، أسهم ممتازة)
- مصادر تمويل خارجي: بما فيها تمويل قصير الأجل (ائتمان مصرفي ، تجاري) و تمويل متوسط الأجل (قروض متوسطة الأجل من البنوك و شركات التأمين ، التأمين التأجير الذي ظهر في الآونة الأخيرة في معظم الدول) و النوع الثالث هو التمويل طويل الأجل : و يضم مصادر التمويل الداخلي المذكورة سابقا و القروض طويلة الأجل الأخرى .
- كما يمكن التقسيم على أساس الفترة الزمنية للتمويل الى ³ :
- مصادر تمويل طويلة الأجل
- مصادر تمويل قصيرة الأجل (ائتمان تجاري و مصرفي)
- و سوف نتعرض لها حسب التصنيف الأول :

1- التمويل من المصادر الذاتية :

1.1 الأرباح المحتجزة : و هي من مصادر التمويل التي يمكن أن تعتمد عليها المشروعات الصناعية ، إن هذا النوع من التمويل يكون متاحا فقط للمؤسسات القائمة فعلا و التي حققت أرباحا في السنوات المالية السابقة و لم توزعها حسب السياسة المتبعة في هذا المجال . و يتم التساؤل فيما إذا كان احتجاز الأرباح سليما من الناحية المالية ؟ فيعتقد البعض أن الأرباح المحتجزة لا تكلف لها و لكن هذا الاعتقاد غير سليم من الناحية المنطقية ، فعند تخطيط سياسة توزيع

¹ - د. سمير عبد العزيز ، التمويل و إصلاح الهياكل المالية ، مكتبة الإشعاع ، القاهرة، مصر، 1998 ، ص 08

² - د. يحيى عبد الغني أبو الفتوح، دراسات جدوى المشروعات ، مرجع سبق ذكره ، ص 276

³ - د. سعيد عبد العزيز عثمان ، دراسات جدوى المشروعات بين النظرية و التطبيق ، مرجع سابق ، ص 156

الأرباح على الإدارة ان ترسم سياسة مبنية على فرضية وجود علاقة بين سياسة التوزيع و القيمة السوقية للمنشأة استنادا الى بديهة أن حاملي الأسهم لن يمانعوا من سياسة احتجاز الأرباح و الاعتماد عليها كمصدر تمويلي ، طالما كانت المزايا التي يحصل عليها حاملو الأسهم من عدم توزيع الأرباح أكبر من المزايا التي يحصلون عليها من توزيع الأرباح ، سواء كانت هذه المزايا ناتجة عن تغير القيمة السوقية للمنشأة أو ناتجة عن زيادة معدل العائد الذي يحصل عليه حاملي الأسهم آجلا أو عاجلا نتيجة استثمار الأرباح المحتجزة من جديد .

و بغض النظر عن الجدل الذي دار حول هذه المسألة فإن لها ما يبررها نوجزه في عدد من النقاط :

- عدم توزيع الأرباح يؤدي الى زيادة الطاقة الإقتراضية للمؤسسة
- تكون سياسة عدم توزيع الأرباح مقبولة عندما تكون المؤسسات مستقرة و معدلات أرباحها المتوقعة مستقرة أيضا .
- إذا كان معدل العائد من هذه الفرص الجديدة أكبر من معدل العائد الذي يحصل عليه حملة الأسهم العادية .
- عنصر تمويلي رخيص نسبيا نتيجة خصمه من وعاء الضريبة كما أنها تكون مفيدة اذا كانت ضريبة الدخل ضريبة تصاعدية .

و تحسب تكلفة الأرباح المحتجزة وفق الطريقة التالية =

التوزيعات المتوقعة للسهم (1- سعر الضريبة) / القيمة السوقية الحالية للسهم .

2.1 الأموال الخاصة : و هي ما يملكه صاحب او أصحاب المشروع من أموال ذاتية كانت مودعة في البنوك أو خارجها ، ونلاحظ أنه عادة ما تكون مساهمة هذه الأموال في المشروع ضئيلة بحيث تكون نسبتها في الهيكل المالي صغيرة لخوف المستثمر من المخاطرة و يمكن تقدير تكلفة الأموال الخاصة بالاستعانة بنموذج "Gordon & Shapiro" فحسب النموذج تكلفة الأموال الخاصة تتمثل في معدل المرودية الذي يطلبه المساهمون¹ .

اذا اعتبرنا (t) معدل المرودية المتوقع للسهم الذي يريد صاحبه أن يبيعه بعد عام ، C_0 القيمة الابتدائية للسهم عند الإصدار ، P_1 الربح المتوقع ان يحققه السهم ، $(C_1 - C_0)$ فائض القيمة الذي يحققه مالك السهم عند بيعه ، فإن معدل المرودية يساوي =

$$t = C_0 - C_1 + \frac{D_1}{C_0}$$

¹ - Jean Albert Jean Albert,Financement de l'entreprise,Edeskachrono, France,1999 page 134

على المدى الطويل القيمة الحالية للسهم المباع يمكن إهمالها ، سعر السهم اليوم يساوي القيمة الحالية لمجموع الأرباح التي يحققها السهم .

اقترح "Gordon & Shapiro" فكرة و ضع فرضية لنمو الأرباح المستقبلية (g) الذي يعتبر معدل نمو يأخذ ثابت الى ما لا نهاية و $t < g$ أي معدل نمو الأرباح أقل من معدل المردودية المطلوب من

المساهمين ، في هذه الشروط يصبح معدل المردودية يساوي الى :

$$t = \frac{(D_1 + g)}{C_0}$$

مثال إذا كان سعر السهم = 800 و.ن و يتوقع ان يحقق ربحا قدره 32 و.ن في السنة القادمة ومعدل نمو الأرباح على المدى الطويل هو 8 % فإن تكلفة الأموال الخاصة تساوي =

$$t = \frac{32 + 0.08}{800} = 12\%$$

2 - التمويل من السوق المالية : و يقصد به كلا من الأسهم العادية و الممتازة و السندات بأنواعها :

1.2 الأسهم العادية : و تعتبر من وسائل التمويل طويلة الأجل و تعتمد الشركات المساهمة اعتمادا كبيرا عليها في تمويلها الدائم مما يؤدي الى زيادة قدرة الشركة على الاقتراض الخارجي نظرا لزيادة نسبة حقوق الملكية الى القروض .

و تتميز تلك الأسهم بما يلي :

- حق حاملها في الاشتراك في الأرباح عند توزيعها
- الحق في حضور الجمعيات العمومية و التصويت
- الأولوية في الاكتاب و نقل ملكية الأسهم
- حق الاشتراك في قيمة التصفية

و يحدد عموما عقد إنشاء الشركة و ما تنص عليه القوانين في الدولة حقوق و مزايا هذه الأسهم . و يتعين على الشركة عدم إصدار أسهم جديدة إلا إذا كانت تدفع الى زيادة الإيرادات بشكل لا يضعف موقف حملة الأسهم العاديين فإصدار أسهم جديدة يعني مشاركة المساهمين القدامى في كل التوزيعات المستقبلية و الأرباح المحتجزة .

و بالتالي تنصرف تكلفة الأسهم العادية الجديدة الى الحد الأدنى للعائد على الاستثمارات الممولة بالأسهم الجديدة و الذي يحافظ على القيمة السوقية للسهم .

و يقاس الحد الأدنى لمعدل العائد و الذي يعادل تكلفة أموال الأسهم العادية اعتمادا على نموذج

جوردان "Gordon & Shapiro" :

معدل تكلفة أموال الأسهم العادية =

التوزيعات المتوقعة للسهم العادي في السنة / القيمة السوقية الحالية للسهم + معدل نمو الأرباح
(المتوسط المتوقع)

و إذا أجاز القانون في بعض الحالات عدم إخضاع التوزيعات للضريبة على الأرباح فإن المعادلة السابقة
تصبح :

معدل تكلفة أموال السهم العادية : التوزيعات المتوقعة للسهم العادي ¹ =

التوزيعات المتوقعة للسهم العادي (1 - معدل الضريبة) / القيمة السوقية الحالية للسهم + معدل نمو
الأرباح (المتوسط)

مثال :

لنفترض أن القيمة السوقية الحالية للسهم 200 و.ن في شركة A و التوزيعات المتوقعة للسهم العادي
في العام القادم 20 و.ن و كان معدل النمو المتوقع لهذه التوزيعات 4 % على أن يتم إعفاء التوزيعات
من ضريبة الأرباح 40 % :

$$\text{معدل تكلفة أموال الأسهم العادية} = \frac{(40-1)20}{200} + 4\% = 10\%$$

2.2 الأسهم الممتازة : تعتبر الأسهم الممتازة مستند ملكية لحاملها فهي تعطي نفس الحقوق التي تمنحها
الأسهم العادية مع بعض الامتيازات الأخرى مثل ²:

- لحامل السهم الممتاز أولوية على حامل السهم العادي في أموال تصفية المؤسسة .
- حامل السهم الممتاز له الحق في توزيعات سنوية تتحدد بنسبة مئوية ثابتة من القيمة الاسمية للسهم و
هذا حتى و إن لم تحقق المؤسسة أرباحا .
- لا يحق إجراء توزيعات لحملة الأسهم العادية لأي سنة لاحقة ما لم يحصل حملة الأسهم الممتازة على
التوزيعات المستحقة لهم للسنوات السابقة .
- و تحصل المشاريع الاستثمارية التي تعتمد في تمويلها على الأسهم الممتازة على بعض المزايا نذكر منها :
- عدم الإلزامية القانونية بإجراء توزيعات للأرباح كل سنة
- توزيعات الأرباح محدودة مسبقا بمقدار معين فيمكن للمؤسسة تحقيق أرباح زائدة بدون توزيعها على
المساهمين .

¹ - د. يحيى عبد الغني أبو الفتوح ، دراسات جدوى المشروعات ، مرجع سبق ذكره ، ص 270

² - فروخي أمين ، دراسات جدوى المشاريع الصناعية (حدود الدراسات في الجزائر) ، مرجع سبق ذكره، ص 126

- لا يحق لحملة هذه الأسهم التصويت إلا في الحالات التي يعاني فيها المصنع من مشاكل عويصة .
 - إصدار المزيد من الأسهم الممتازة يساهم في تخفيض نسبة الأموال المقترضة الى الأموال المملوكة و هو ما يؤدي الى زيادة الطاقة الإقتراضية المستقبلية للمصنع .
 - يمكن إعادة شرائها بعد بيعها و ذلك في مقابل أن يحصل حامل السهم على مبلغ يفوق قيمته الاسمية إلا أنه و رغم وجود هذه المزايا لا تخلو الأسهم الممتازة من عيوب أهمها :
 - ارتفاع التكلفة بالمقارنة مع الأسهم العادية و الاقتراض
 - حملتها يتعرضون لمخاطر أكبر من الأسهم العادية
 - إلزامية التوزيع في كل الحالات عكس الأسهم العادية التي تحرم من التوزيع في حالة الخسارة .
- 3.2 السندات :** تختلف السندات عن الأسهم فهي لا تمثل حق ملكية و لا تسمح لحاملها بالمساهمة في إدارة المؤسسة و التأثير على اتجاهاتها و تعتبر السندات من القروض طويلة الأجل .
- تعتبر السندات التي يصدرها المصنع بمثابة عقد أو اتفاق بين المؤسسة (المقترض) و المستثمر (المقرض) و بمقتضى هذا الاتفاق يقرض الطرف الثاني الطرف الأول مبلغا معيناً يتعهد الطرف الأول بإرجاع أصل المبلغ و فوائده في التاريخ المحدد مسبقا (تاريخ الاستحقاق) .
- إن حامل السند هو حامل لورقة مالية بإمكانه بيعه ، شراءه ، التنازل عنه .
- و يميز عادة بين نوعين من السندات :
- سندات الكوبون "Coupon" عند تاريخ الاستحقاق للفائدة يتقدم حامل السند للبنك المتخصص و المكلف فيحصل على الفائدة عند تقديمه للكوبون .
 - السندات المسجلة باسم المستثمر ، هذا النوع من السندات تدفع عنه الفوائد بشيكات الشخص المسجل باسمه السند ، و لهذا السند مميزات منها :
- . توفر الحماية لحامله ضد التلف أو السرقة و يختلف عن النوع السابق في عدم قابليته للتداول و يتم تحديد معدل الفائدة لكلا النوعين وفقا لعدة اعتبارات عادة ما يتولى البنك الذي يقوم بتسويق السندات النظر فيها منها :

*مخاطر عدم الوفاء بالالتزامات في مواعيد الاستحقاق

* المركز الائتماني للمصنع أو المنشأة و قدراته المالية

* إمكانيات تحويل السند الى سهم عادي

* آفاق و مستقبل الصناعة التي ينتمي اليها المشروع الصناعي

* أسعار الفائدة السائدة في السوق

و يمكن للمؤسسة المصدرة للسند أن تشترط عند إصداره حق الاستدعاء في الأوقات التي تراها مناسبة (في حالة انخفاض أسعار الفائدة في السوق مثلا عن فائدة السند ، حينما يتوافر للمؤسسة نسبة عالية من السيولة النقدية في صورة أرباح محتجزة و عدم وجود فرص استثمارية أخرى بديلة مرجحة أمام المؤسسة¹ .)

و رغم أن حامل السند عند استدعاء السندات يحصل على علاوة نتيجة شراء السندات بقيمة تفوق قيمتها الاسمية الا أنه قد يترتب على قرار الاستدعاء في النهاية مكاسب إضافية تحققها حيث يتحقق لها وفورات سنوية في تكلفة التمويل في السنوات اللاحقة بالإضافة الى ظهور وفورات ضريبية جديدة تتمثل في خصم الفوائد المدفوعة على السندات الجديدة من الوعاء الضريبي ، من ناحية أخرى فإن هذا القرار سوف يقابله تكلفة إضافية تتمثل في تكلفة إصدار السندات (إذا تم ذلك) و الفائدة المدفوعة للسندات القديمة و الجديدة في فترات التداخل .

أما عن تكلفة أموال السندات كمصدر تمويلي فيمكن حسابها بنفس الطريقة التي سوف يتم بها حساب تكلفة الاقتراض .

3- المصادر التقليدية للتمويل المصرفي : و تضم هذه المصادر القروض و السندات

1.3 القروض الطويلة و المتوسطة الأجل : يمكن تمويل المشروع بقروض طويلة أو متوسطة الأجل ،

التي يمكن الحصول عليها من داخل الوطن أو خارجه و تختلف حسب آجال استحقاقها . تعتبر القروض التزاما ماليا و قانونيا على المستثمر صاحب المشروع الوفاء بها و في حالة إعساره و عدم قدرته على السداد فإنه قد يتعرض لحجز أملاكه و عقاراته التي قد كان رهنها لدى البنك مثلا . و يرفق طلب القرض بدراسة جدوى المشروع تقدم للبنك ليتأكد من ربحية المشروع و قدرته على تحقيق تدفقات نقدية تسمح له بالاستمرار بالاستغلال و دفع الفوائد المستحقة ، الى جانب تقييم الآثار الإيجابية على المجتمع و الطبيعة .

تكلفة القرض المتمثلة في سعر الفائدة تعتبر محددة لدرجة استعماله فإذا كان سعر الفائدة مرتفع و يفوق معدل المردودية الداخلية يعتبر القرض غير مجدي أما إذا كان معدل المردودية الداخلية أكبر من سعر الفائدة هنا فقط يمكن استعمال القرض² .

1 - د. سعيد عبد العزيز عثمان ، دراسات جدوى المشروعات بين النظرية و التطبيق ، مرجع سابق ، ص 166

2 - فروخي أمين ، دراسات جدوى المشاريع الصناعية (حدود الدراسات في الجزائر) ، مرجع سبق ذكره ، ص ، 129

2.3 القروض قصيرة الأجل

تقدم البنوك قروض قصيرة الأجل لا يعتمد عليها في الاستثمارات لأنها مكلفة جدا و هي تستعمل لتوفير الحاجيات المالية لفترة الاستغلال أو قد تستعمل في شراء أصول لكن القاعدة العامة أن تستخدم القروض قصيرة الأجل في تمويل الأغراض التشغيلية للمؤسسة و أن يتعد عن استخدامها في تمويل الأصول الثابتة ، ولكن قد تلجأ بعض المؤسسات الصغيرة الى استخدام هذه القروض في تمويل بعض الأصول الثابتة من خلال هذا الائتمان نظرا للصعوبات العديدة التي قد تواجهها في الحصول على الائتمان طويل الأجل طالما أنها تستطيع مقابلة التزاماتها في أوقات السداد المتفق عليها ، وتتعدد الشروط التي تطلبها البنوك من المستثمرين للحصول على هذا الائتمان ، فقد تشترط البنوك تقديم بعض الرهانات و الضمانات الشخصية و العينية : سداد الفائدة مقدما أو احتفاظ المنشأة برصيد لدى البنك مجمل ، و تقف هذه الشروط عادة عقبة أساسية أمام المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في الحصول على الائتمان هذا طبعاً بالإضافة الى زيادة تكلفته و بالتالي تكلفته لا تتوقف على سعر الفائدة فقط بل تتعداه لتشمل تكلفة إضافية ناتجة عن شروط الاقتراض ذاتها ، و تصبح التكلفة الحقيقية متمثلة في الفائدة المصرفية مضافا إليها التكلفة الإضافية .

مثال توضيحي :

نفترض رغبة مستثمر في الحصول على قرض قصير الأجل قدره 100000 و.ن و سعر الفائدة : 10 % بالنسبة لهذا النوع و بالإطلاع على شروط الاقتراض اتضح أن البنك يشترط الاحتفاظ بنسبة 20 % من قيمة القرض كرصيد مجمل و منه فإن تكلفة الائتمان =

(1) التكلفة الحقيقية = سعر الفائدة المصرفي + تكلفة شروط الاقتراض

$$(2) \text{ سعر الفائدة الفعلي} = \frac{\text{قيمة الفوائد المدفوعة}}{\text{القيمة الحقيقية للقرض بعد خصم الرصيد المجدد}} = \frac{10000}{20000 - 100000} = 12.5\% \text{ و استنادا الى (1) فإن التكلفة الحقيقية هي : } 10\% + 2.5\% = 12.5\%$$

4- الاعتماد الإيجاري : هو عملية تجارية و مالية يتم تحقيقها من طرف بنوك أو مؤسسات مالية أو شركة تأجير مؤهلة قانونيا و معتمدة صراحة بهذه الصفة مع المتعاملين الاقتصاديين .

و يعتمد الاعتماد الإيجاري كنوع من التعاقد بين المستأجر و المؤجر بحيث أن المستأجر يدفع للمؤجر أقساط دورية مقابل الحق في استعمال ذلك الأصل الذي مجوزته و الميزة الأساسية لهذا العقد هو أن المؤجر يحتفظ بحق الملكية للأصل أي ان المستأجر له حق الاستعمال فقط ، و قد أصبح وسيلة تمويل حديثة تمكن المؤسسات من الحصول على آخر الآلات حديثة و هو يمثل شكلا من أشكال التمويل من خارج الميزانية و بالتالي يترتب عليه رفع مالي مثله في ذلك مثل الاقتراض و تظهر أهميته في حالة رغبة المشروعات الاحتفاظ بنسبة معينة من القروض الى رأس المال أو عندما تكون الشركة في وضع لا يسمح لها بزيادة السندات و يمكن للمؤسسات التي اختارت هذا الأسلوب التمويلي أن تجني فائدة من ناحية الفرق بين مبلغ الإيجارات السنوية و مبلغ الاهتلاكات التي تكون قد أدرجتها في حسابات خاصة لأموالها ، إذا كان الأصل محل اكتساب¹ . وهناك عدة أنواع من التمويل التأجيري أهمها :

- الاستئجار المالي " Financial leases " و ينصرف الى قيام المنشأة باختيار ما ترغب باستئجاره من السوق ثم تذهب الى طرف ثالث غير المنتج او الموزع غالبا ما يكون أحد البنوك و تتفق معه على قيامه بشراء الأصل و تقوم هي باستئجاره من عنده و لذلك تنص شروط عقد الاستئجار على استحالة إلغاءه و لا بد من سداد قيمة الأصل بالكامل بالإضافة الى عائد على الرصيد من خلال الأقساط المدفوعة .

- البيع ثم الإئسجار : " Sale and leases back "² يعد هذا النوع نوعا من الاستئجار المالي غير أن المنشأة تقوم ببيع ماتملكه الى طرف ثاني و في نفس الوقت تعود لتستأجر الأصل المباع لمدة محددة و بشروط خاصة .

إستئجار الخدمة " Service leases " : و ينصرف الاستئجار الى تأجير المعدات و الأدوات و وسائل النقل و لا يشترط أن تكون مجموع الأقساط تغطي تكلفة الأصل بالكامل حيث هناك حرية للمستأجر في تحديد فترة الإئسجار كما أنه غالبا ما يقع عبء الصيانة على الجهات المالكة .

و في الإئسجار المالي خصوصا هنالك³ :

* التأجير المباشر : يتم فيه إعادة الأصل الى المؤجر بعد انتهاء فترة التأجير .

* التأجير غير المباشر : يحتفظ بحق شراء الأصل في نهاية مدة العقد حسب الأسعار المتفق عليها .

¹ - فروخي أمين، دراسات جدوى المشاريع الصناعية (حدود الدراسات في الجزائر)، مرجع سبق ذكره ، ص 131

² - د. يحيى عبد الغني أبو الفتوح، دراسات جدوى المشروعات ، مرجع سابق ، ص 276

³ - فروخي أمين، دراسات جدوى المشاريع الصناعية (حدود الدراسات في الجزائر) ، مرجع سبق ذكره ، ص 135

كما أنه يمكن في بعض الأحيان أن تطلب المؤسسة تمديد أو تجديد العقد مع مراجعة المدفوعات الإيجارية و تتمثل تكلفة التمويل عن طريق التأجير التمويلي في الفرق بين المبلغ الذي يتحتم دفعه في حالة شراء الأصل و قيمته عند انتهاء فترة الإيجار مطروحا من القيمة الإيجارية التي ستدفع طيلة فترة الإيجار¹ . و لنأخذ المثال التالي :

ثمن شراء آلة مطلوب استئجارها هو 10000 و.ن كما يمكن استئجار خدمات الآلة بإيجار سنوي قدره 2500 و.ن و ذلك لمدة خمس سنوات و في نهاية المدة الإيجارية من المنتظر أن تصبح قيمة الآلة 2500 و.ن فما هي التكلفة السنوية للتمويل عن طريق التأجير التمويلي ؟

الحل :

بافتراض شراء الآلة : مبلغ الاستثمار = 10000 - 2500 = 750 و.ن

قيمة الإيجار مدة العقد : 2500 × 5 = 12500 و.ن

و يتم حساب معدل التكلفة السنوية للتمويل عن طريق التأجير التمويلي بطريقة مختصرة من خلال المعادلة :

$$2 \times \frac{\text{المدفوعات الإيجارية الكلية} - (\text{القيمة عند الشراء} - \text{قيمة الأصل في نهاية الإيجار})}{\text{فترة الاستئجار} (\text{القيمة عند الشراء} + \text{القيمة عند نهاية الإيجار})}$$

و بتطبيق عددي نحصل على تكلفة التمويل بالتأجير التمويلي :

$$16\% = \frac{100 \times (2500 - 10000) - 12500 \times 2}{(2500 + 10000) \times 5}$$

المطلب الثاني : إختيار الهيكل التمويلي الأمثل

بعد القيام بتحديد مصادر التمويل المختلفة و تقدير متوسط تكلفة الأموال المرجحة بالأوزان و امتدادا لدراسة الجدوى التمويلية يتعين البحث عن هيكل التمويل الملائم و الذي يتماشى مع الأهداف التي يسعى المستثمر الى تحقيقها و تستلزم عملية إختيار الهياكل التمويلية محل الدراسة تحديد هياكل تمويلية بديلة ثم القيام بتقييم كل هيكل تمويلي بديل محتمل اعتمادا على مجموعة من المعايير و يتم من خلال هذه العملية الوصول الى الهيكل التمويلي الأمثل :

¹ - د.عبد المطلب عبد الحميد ، دراسات الجدوى الاقتصادية لإتخاذ القرارات، مرجع سابق ، ص 262

"توليفة المصادر المختلفة التي يتحقق في ظلها الموازنة بين العائد المتحقق و درجة المخاطر المرتبطة بهذا العائد و بما يسمح في النهاية بتعظيم القيمة السوقية للأسهم " ¹ و بطريقة أخرى " هو هيكل التمويل الذي يضم توليفة من مصادر التمويل التي تحمل المشروع أقل تكلفة ممكنة و من ثم يعظم العائد لأصحاب المشروع الى أقصى حد ممكن " ² .

وينبغي في مجال تحديد الهيكل المالي الأمثل الإمام بمجموعة من العوامل المؤثرة فيه .

1 - العوامل المؤثرة في اختيار الهيكل التمويلي :

1.1 الرفع المالي : و يعرف على أنه نسبة مجموع القروض الى مجموع الأصول و بالتالي يعد استخدام مصادر تمويلية ثابتة من القروض و الأسهم الممتازة في المشروع نوعا من الرفع المالي و التساؤل المطروح هنا ما هو الأفضل ؟

الاعتماد كلية على حقوق الملكية في التمويل أو اللجوء الى القروض و الأسهم الممتازة ، و تتوقف الإجابة على تأثير هذه المصادر التمويلية على معدل العائد على حقوق الملكية . و بصفة عامة يلاحظ أنه في الظروف الاقتصادية الجيدة يزداد معدل العائد على حقوق الملكية مع زيادة التمويل من الاقتراض الخارجي و الأسهم الممتازة (الرفع المالي) و لكن تأثير الرفع المالي سيكون أكبر في حالة الاعتماد على القروض بالمقارنة بالاعتماد على الأسهم الممتازة و يرجع ذلك للأسباب التالية :

- تكلفة القروض أقل عادة من تكلفة الأسهم العادية .

- الفائدة المدفوعة على القرض تعد من النفقات واجبة الخصم من وعاء الضريبة على الأرباح و بالتالي تحقق وفرا ضريبيا لا تحققه الأسهم الممتازة التي تعتبر توزيعاتها توزيعا للربح لا يحق اعتبارها من التكاليف الواجبة الخصم .

و بالتالي يمكن القول أن معدل العائد على حقوق الملكية يرتفع مع الاتجاه الى الاقتراض حيث يصبح حملة الأسهم في وضع أفضل غير أنه يتجاوز حد معين يتجه ربح السهم العادي الى الهبوط مع ارتفاع درجة الرفع المالي لذلك يعتبر الرفع المالي أحد الاعتبارات الهامة في تخطيط الهيكل المالي للشركة ، و يتطلب الأمر تحليل كل ربح للسهم و الأرباح قبل الفائدة و الضريبة لتكوين الهيكل المالي المناسب للمؤسسة .

و إذا كانت احتمالات الحصول على معدل عائد على حقوق الملكية أكبر من تكلفة القروض يمكن للمشروع أن يستخدم الاقتراض في تكوين هيكله المالي مما يؤثر على قيمة السهم السوقية .

¹ - د. سعيد عبد العزيز عثمان ، دراسات جدوى المشروعات بين النظرية و التطبيق ، مرجع سابق ، ص 176

² - د. عبد المطلب عبد الحميد، دراسات الجدوى الاقتصادية لإتخاذ القرارات ، مرجع سابق ، ص 250

2.1 اتجاهات أصحاب المشروع : يمكن أن نميز في هذا المجال بين هدفين أساسيين لأصحاب المشروع

أو من يمثلهم و اللذان يتوقف عليهما في الكثير من الأحوال شكل الهيكل المالي للمؤسسة :

- المحافظة على السيطرة في المؤسسة

- المحافظة على المخاطر في حدها الأدنى الممكن .

و يمكن أن يظهر هذا بوضوح في الشركات الكبيرة التي يسعى رجال الإدارة فيها إلى اختيار وسائل

تمويل يترتب عليها تأثير منخفض على السيطرة الحالية للشركة و يميل مالك المشروع في الغالب في

شركات الأشخاص الى التقليل من اعتماده على القروض و القناعة بما يملكه من أموال و في حالة

الاقتراض يتعين على المشروع اختيار الهيكل المالي وفقا للاعتبارات التالية :

- المرونة

- المخاطرة

1.2.1- المرونة¹ : يتوقف قرار الاختيار و التفضيل بين الهياكل التمويلية البديلة على المرونة التي

يتمتع بها كل هيكل تمويلي مقترح و تتمثل مرونة الهيكل التمويلي في قدرة هذا الهيكل على الاستجابة

للاحتياجات و الظروف الاقتصادية المتغيرة و بما يسمح باستيعاب تلك الظروف و يحقق في النهاية

أقصى منفعة للمؤسسة ، أو تحقيق أدنى قدر من الخسائر المحتملة ، و تتوقف درجة المرونة في الهيكل

التمويلي المقترح على العديد من العوامل من بينها :

- المرونة في التكاليف الثابتة

- شروط الاقتراض

- الطاقة الاقتراضية للمؤسسة

- الظروف الاقتصادية المتوقعة

فعلى سبيل المثال : قد يتم تفضيل هيكل تمويلي ما على هيكل تمويلي آخر نظرا لأن الهيكل التمويلي

الأول يتضمن شروطا للاقتراض تعطي للمؤسسة الحق في استدعاء الأسهم الممتازة و السندات (المرونة)

في حين لا يتحقق هذا الشرط في ظل البديل الثاني ، كذلك قد يتم تفضيل بعض الهياكل التي تتضمن

نسبة اقتراض منخفضة نظرا لانخفاض الطاقة الاقتراضية للمؤسسة و صعوبة الحصول على القروض .

و تتميز المشروعات التي تتميز بالمرونة في الهيكل المالي بزيادة قوة المشروع في المساومة عند التفاوض مع

المصادر المختلفة و لكن يتعين ملاحظة أن تحقيق المرونة في الهيكل المالي للمنشأة يتطلب تكلفة إضافية 2

فالشروط التي يضعها المشروع لتوفير قدر من المرونة تستوجب منه تعويض المقرضين بمنح سعر فائدة

¹ - د. سعيد عبد العزيز عثمان ، دراسات جدوى المشروعات بين النظرية و التطبيق ، مرجع سابق ، ص 200

أعلى و بالتالي فإنه من أجل قرار صحيح و سليم يجب مقارنة التكاليف الإضافية الناتجة و مزايا التمتع بالمرونة.

2.2.1- المخاطرة : ان قرار المفاضلة بين الهياكل التمويلية البديلة يتعين أن يستند الى درجة المخاطرة المرتبطة بتنفيذ كل هيكل تمويلي بديل و بافتراض إمكانية قياس درجة المخاطرة ، يمكن القول "في ظل مستوى معين من الأرباح للهياكل التمويلية المختلفة " سوف يتم تفضيل الهيكل التمويلي الذي يترتب عليه درجة أقل من المخاطرة و العكس صحيح ، و حتى يمكن معرفة كيف يؤثر عامل المخاطرة على قرار المفاضلة بين الهياكل التمويلية المختلفة فإن الأمر يستلزم بادئ ذي بدء قياس درجة المخاطر الكلية بصفة عامة و المخاطر الناتجة عن اختيار هيكل تمويلي معين بصفة خاصة .

و نعي هنا بالمخاطرة العامة "Systematic risk" أساسا المخاطر المرتبطة بالاقتصاد القومي و تسمى أيضا بمخاطر السوق و هي تصيب جميع الشركات في الاقتصاد و لا يتوقف تأثيرها على شركة واحدة و من أمثلتها الحروب و الأزمات السياسية و الاجتماعية كالإضرابات العمالية و كذلك التضخم و الكساد و ارتفاع أسعار الفائدة¹.

النوع الثاني من المخاطر و الذي يسمى مخاطر الشركة هو عبارة عن مخاطر خاصة تصيب الشركة و لا تصيب بالضرورة الشركات الأخرى و تسمى أيضا بمخاطر العمل و تتميز هذه المخاطر عكس النوع السابق بأنه يمكن مواجهتها من خلال التنوع و تتميز المخاطر عن عدم التأكد حسب "Gitman" في أنه تتوافر لمتخذ القرار فيها معلومات تاريخية كافية تسمح له بتقدير توزيع احتمالي موضوعي ، أما عدم التأكد فالعكس حيث لا يتوافر في الموقف لمتخذ القرار بيانات أو معلومات تاريخية كافية من اجل توزيع احتمالي موضوعي و يعتمد على تصورات معينة للتوزيعات الاحتمالية .

و من أجل الاطلاع على كيفية قياس المخاطر يرجى الرجوع الى كتاب الاستثمار المالي
ثالثا اتجاهات المقرضين : حيث تلعب اتجاهات و آراء الجهات التمويلية المقرضة للمشروع "بنوك التنمية الصناعية و البنوك التجارية و مؤسسات التنمية و غيرها " دورا هاما في تحديد الهيكل المالي للمشروع و بالتالي فإن رأيها و ميولها لها وزن كبير في تحديد الهيكل التمويلي و هي في الغالب تهتم بمجموعة من النقاط نذكر منها² :

- حجم الشركة و سمعتها
- نسب الاقتراض و السيولة

¹ - د.زياد رمضان ، مبادئ الاستثمار المالي و الحقيقي ، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 1998، ص:331

² - د.يحيى عبد الغني أبو الفتوح ، دراسات جدوى المشروعات ، مرجع سابق ، ص 288

فبالنسبة لحجم الشركة و سمعتها يلاحظ في الشركات الصغيرة و المتوسطة أن الجهات التمويلية لا ترغب في تمويلها إلا بأسعار مرتفعة و شروط غير ملائمة و تعتبر هذه المشكلة من أبرز المشاكل التي يعاني منها المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في عالم اليوم و بالتالي فهي تعاني هنا من وجود هيكل مالي غير مرن .

و بالنسبة لاهتمام الجهات التمويلية بنسب الاقتراض و درجة السيولة فإن الجدارة الائتمانية تمثل نقطة هامة لدى تلك الجهات و ذلك لما لها من دلالة على مدى مقدرة المشروع على مواجهة التزاماته المالية و نذكر من بين هذه النسب :

● **نسبة السيولة :** و التي تقيس مدى قدرة المشروع على الوفاء بالقروض قصيرة الأجل و يمكن قياسها بنسبة الأصول المتداولة الى الخصوم المتداولة ، لكن هذه النسبة في حد ذاتها قد تكون مضللة اذا تعذر تحويل الأصول المالية الى نقدية ، و من هنا أصبح من المجدي استخدام مؤشر السيولة السريعة تمييزا له عن نسبة السيولة الجارية و يمكن حسابها على النحو التالي :

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

و يتعين أن تتراوح هذه النسبة بين 0.8 الى 1 لبائع التجزئة و بين 1.5 الى 2 بالنسبة الى شركة صناعية كبرى ، و إذا فاقت هذه النسبة 2 فإنها تشير الى إدارة فقيرة للأصول¹ .

● **نسبة تغطية خدمة الدين "Debt Service Coverage Ratio":** وهي تقاس بنسبة صافي العائد قبل الفائدة الى مجموع متطلبات خدمة الدين ، فكلما زاد العائد قبل الفائدة و بعد الضريبة ، زادت مقدرة المشروع على مقابلة التزاماته .

● **الأهمية النسبية للقروض طويلة الأجل :** و هي تقاس بنسبة القروض طويلة الأجل الى مجموع أصول المشروع و هي تستخدم في التعرف على إمكانية تسديد المشروع لجميع القروض بالأقساط السنوية المتفق عليها ، و بدون حرمان الشركة من الأموال التي تحتاجها .

● **نمو و استقرار المبيعات :** كلما استقرت المبيعات أو نمت كلما كان ذلك مؤشرا جيدا بالنسبة للمؤسسة ، فاستقرار المبيعات يمكن المؤسسة من دفع التزاماتها على القروض بأقل درجة من الخطر و ذلك بعكس الحال إذا كانت المبيعات - و من ثم العائد - يتعرض لتقلبات مستمرة ، و على ذلك يتعين

¹ - د.عبد القادر محمد عبد القادر عطية ، دراسة الجدوى التجارية و الاقتصادية و الإجتماعية مع مشروعات بوت ، مرجع سبق ذكره ، ص :

على الشركات التي تواجه انخفاض مستمر في المبيعات عدم الالتجاء الى القروض أو الأسهم الممتازة الا بقدر ضئيل إذا لزم الأمر .

● - درجة المنافسة المستقبلية :

يرتبط هذا العامل بالعامل السابق مباشرة فالقدرة على خدمة التزامات القرض يتوقف على كل من ربحية المؤسسة و حجم المبيعات و استقرارها و بالتالي توقع انخفاض هوامش الربح نتيجة لدخول مشروعات جديدة لها قدرة كبيرة على المنافسة يؤثر على شكل الهيكل المالي الملائم .

● - الملائمة و هيكل الأصول :

يثر هيكل الأصول على الهيكل المالي للمشروع ، فالالتجاء الى مصادر معينة للتمويل ، لا بد أن يرتبط بأنواع الأصول المستخدمة في المشروع و طبيعتها و لذلك يتعين مراعاة الآتي :

- الالتجاء الى القروض طويلة الأجل و أموال الملكية في تمويل الأصول الثابتة

- عدم استخدام القروض طويلة الأجل في تمويل أنشطة موسمية

- يفضل عدم تمويل الأصول المتداولة بواسطة أموال الملكية

- الاعتماد على القروض قصيرة الأجل في المشروعات التي تتكون غالبية أصولها من أصول

متداولة، و إن كان يمكن استخدام القروض طويلة الأجل بدرجة محدودة .

و مراعاة هذه النقاط السابقة يضمن عدم تعرض المشروع لمشكلة السيولة و ضمان تسديد ما تم اقتراضه بمعدل يتناسب مع معدل الحصول على التدفقات النقدية بالإضافة الى ضمان عدم الاستمرار في دفع فوائد على أموال عاطلة لدى المشروع .

● - المعاملة الضريبية لمصادر التمويل :

تؤثر المعاملة الضريبية على الهيكل المالي . فلقد اتضح على سبيل المثال أن تكلفة الاقتراض أقل من تكلفة

الأسهم الممتازة أو تكلفة إصدار أسهم عادية جديدة ، و ذلك نتيجة اعتبار الفائدة في التشريعات

الضريبية من الأعباء واجبة الخصم مما يحقق وفرا ضريبيا يتمثل في معدل الفائدة مضروبا في معدل الضريبة

، و يعمل هذا الوفرة على تخفيض تكلفة القرض خاصة اذا أخذنا في الاعتبار القيمة الحالية لمجموع خدمة

القرض خلال مدة عقده .

و يترتب على هذه الوفورات زيادة قدرة المنشأة على الاقتراض ، بمعنى آخر زيادة طلب المشروع على

الأموال المقترضة . الا أن زيادة نسبة الاقتراض الى حدود معينة يؤدي الى ارتفاع درجة المخاطر التي

تواجه المشروع و احتمال ان لم ينجح المشروع في زيادة قدراته الإنتاجية و البيعية - إبحام المقرضين عن تمويله في المستقبل لانخفاض نسب السيولة و الجدارة الائتمانية لديه .

المطلب الثالث : تحديد متوسط تكلفة الأموال:

لما كان أي مشروع يعتمد في توفيره للموارد اللازمة لتمويله على مصادر مختلفة فإنه من المتوقع وجود معدلات تكلفة مختلفة للأموال المتوفرة من المصادر المختلفة و للحصول على معدل تكلفة واحد لكل الأموال يتعين الحصول على متوسط لكل تكلفة الأموال المختلفة ، ولما كانت الأهمية النسبية لكل مصدر من مصادر التمويل مختلفة فإنه من الأفضل الحصول على المتوسط المرجح الذي يعطي كل مصدر وزنا مختلفا يتحدد على أساس نسبته من مجموع الأموال و ذلك بدلا من المتوسط البسيط الذي يعطي جميع المصادر وزنا نسبيا واحدا و يمكن أن يعطى بالصيغة التالية :

$$r = \sum_{i=1}^n r_i w_i$$

حيث r المتوسط المرجح لمعدل لتكلفة الأموال و r_i معدل تكلفة الأموال

للمصدر i و w_i الوزن النسبي للأموال المتوفرة من المصدر i (الأموال المتوفرة من المصدر i ÷ مجموع الأموال من المصادر المختلفة) و n عدد مصادر الأموال .

و يمكن ان نأخذ للتوضيح المثال التالي : نفترض أنه في أحد المشاريع أعتمد على المصادر التالية في توفير الموارد المالية اللازمة لإقامته :

مصدر التمويل	مبلغ التمويل	الوزن النسبي للمصدر w_i (%)	معدل تكلفة الأموال للمصدر r_i	قيمة تكلفة الأموال
قروض	100.000 و.ن	10 %	5 %	5 و.ن
أسهم ممتازة	200.000 و.ن	20 %	8 %	16 و.ن
أسهم عادية	600.000 و.ن	60 %	10 %	60 و.ن
أرباح محتجزة	100.000	10 %	12 %	12
المجموع	1000.000			93

¹ - د.عبد القادر محمد عبد القادر عطية ، دراسة الجدوى التجارية و الاقتصادية و الإجتماعية مع مشروعات بوت ، مرجع سبق ذكره ، ص :

و المطلوب هو حساب المتوسط المرجح لتكلفة الأموال r باستخدام الصيغة السابقة $r = \sum_{i=1}^n r_i w_i$
 نحصل على $r = 5(0.1) + 8(0.2) + 10(0.6) + 12(0.1) = 9.3\%$ ومن ثم فإن تكلفة الأموال = $9.3\% \times 1000.000 = 93000.000$ و.ن

و من الجدير بالذكر أنه عند تحديد الأهمية النسبية لكل عنصر تمويلي (تحديد الأوزان) ، يمكن الاعتماد على البيانات التاريخية و هذا يصلح أساسا للمشروعات القائمة و يسمى بمدخل الترجيح بأوزان التكلفة التاريخية " Weighted Historical Approach"¹ و يفترض هذا المدخل أن الهيكل المالي السائد هو هيكل مالي مثالي و مستقر و الاعتماد على هذا المدخل يعني الافتراض ضمنا ان الفرص الاستثمارية الجديدة تتكون هياكلها المالية من نفس مصادر التمويل القائمة و بنفس النسب أيضا ، كما يفترض ضمنا أن تكلفة الأموال الخاصة بكل عنصر تمويلي لن يتغير مع القيام بتنفيذ الفرص الاستثمارية و هذا يعني ثبات العائد الذي يحصل عليه كل مصدر من مصادر التمويل المختلفة و ثبات مستوى المخاطرة و مما لا شك فيه ان هذه الافتراضات غير واقعية الى حد كبير ، وبالتالي قد لا يكون من المناسب الاعتماد على هذا المدخل في تقدير متوسط تكلفة الأموال المرجحة في الفرص الاستثمارية الجديدة .

كما يمكن تحديد الأهمية النسبية لكل عنصر على أساس رأس المال المستهدف و يسمى بمدخل الترجيح بتكلفة الأموال المستهدفة " Weighted Target Approach " ووفقا لهذا المدخل يتعين على المستثمر و متخذ القرار الاستثماري و ضع هيكل مالي مستهدف حيث يتم في ظل هذا الهيكل تحديد مصادر التمويل المحتملة ، و الأهمية النسبية لكل مصدر داخل الهيكل التمويلي ، وتحديد درجة المخاطرة المرتبطة بهذا الهيكل و اعتمادا على هذه المعلومات يتم تقدير تكلفة الأموال المتوقعة و الخاصة بكل مصدر من مصادر التمويل المحددة في الهيكل التمويلي المستهدف . و بعد ذلك يتم تقدير تكلفة الأموال المرجحة الخاصة بكل مصدر و بعد معرفة الأوزان النسبية لكل مصدر تمويلي مستهدف يتم حساب متوسط تكلفة الأموال المرجحة .

و قبل الانتهاء من مناقشة هذا الموضوع يجب أن نشير الى عدد من النقاط :
 . لا تختلف طريقة حساب تكلفة الأموال في مشروعات الأعمال العامة عنه في الخاصة و لكن يمكن أن تختلف الصعوبات التي تواجه عملية التقدير ذاتها .

¹ - د. سعيد عبد العزيز عثمان ، دراسات جدوى المشروعات بين النظرية و التطبيق ، مرجع سابق ، ص 168

. و لا يقتصر الاختلاف في صعوبات تقدير تكلفة الأموال بين المشروعات العامة و الخاصة بل يمتد هذا الاختلاف داخل نطاق كل نوع من هذه المشروعات .
و مهما اختلفت المداخل المستخدمة في تقدير تكلفة الأموال المرجحة فإن تقديرات متوسط التكلفة سوف تتأثر بالعديد من المتغيرات التي يمكن تقديرها و التحكم فيها أحيانا و يصعب ذلك في أحيان أخرى ، و من ثم يتوجب على الذين يقومون بدراسة الجدوى التمويلية المفاضلة بين تلك المداخل بما يتفق مع طبيعة الفرص الاستثمارية محل الدراسة ، و بما يسمح باستيعاب مختلف الظروف السائدة و المتوقعة المحيطة بعملية اتخاذ القرار الاستثماري¹ .

¹ - د. سعيد عبد العزيز عثمان ، دراسات جدوى المشروعات بين النظرية و التطبيق ، مرجع سابق ، ص 175

خلاصة الفصل الثالث

من خلال هذا الفصل يمكن ان نقف على التعقيد و الأهمية الكبيرة لدراسة الجدوى الفنية و مدى صعوبتها و لماذا تأخذ هذه الدراسة الوقت الأطول في دراسة الجدوى التفصيلية لأي مشروع كما أننا نرى هنا بوضوح أهمية القيام بهذه الدراسة بمدى كبير من الخبرة و التجربة و وضع جميع الاحتياطات اللازمة و الاستفادة من تجارب المشاريع السابقة و التي فشل بعضها لسبب بسيط و هو عدم أخذها لأحد العناصر بالأهمية اللازمة مثل تلك المشاريع التي فشلت بسبب عدم أخذها للبيئة المناخية في الحسبان و ما لها من عوامل مؤثرة على المشروع أو تجاهل عنصر تقادم الآلات أو تراجع القيمة الحقيقية للنقود أو أي عنصر آخر من عناصر الدراسة الفنية للمشروع و هو الأمر الذي قد يترتب عليه مضاعفة في التكاليف عن ما هو متوقع و تم على أساسه إجراء الدراسة أو انخفاض في الإيرادات و بالتالي أصبحت المشاريع الصناعية اليوم تلجأ الى مكاتب الخبرة العالمية و التي وإن كانت مكلفة إلا أنها لخبرتها و تجربتها تعتبر أكثر مصداقية في هذا المجال و نكون قد لاحظنا بوضوح في هذا الفصل الارتباط الوثيق بين دراسة الجدوى الفنية و التمويلية بوصف الأخيرة ترجمة نقدية لجميع الاحتياجات الفنية للمشروع الى نقدية و يتجلى ذلك من خلال تقدير التكاليف الكلية و التي تعتبر آخر خطوة من دراسة الجدوى الفنية هذا التقدير للتكاليف في شكل جداول هو الذي يتم على أساسه تقدير الأموال اللازمة لتنفيذ المشروع .

إن دراسة الجدوى التمويلية لا يقتصر دورها فقط على تحديد الاحتياجات و البحث عن تمويلها و تغطيتها بل و أيضا البحث عن أنجع البدائل المتاحة و المفاضلة بينها على أساس التكاليف و اختيار الهيكل التمويلي الأمثل الذي يشكل بوصفه تكلفة يجب خفضها الى أدنى حد ممكن أحد أهم العناصر في الدراسة التمويلية .

الفصل الرابع : تقييم الربحية التجارية

تمهيد:

تمثل الربحية التجارية أحد المعايير المقبولة وعلى نطاق واسع كمقياس عام لقيمة المشروع الكلية ويؤشر هذا المعيار للربح الصافي بعد خصم كل التكاليف والضرائب والاندثار وغيرها وبذلك فإن أرباح المشروع هي الفرق بين تكاليفه وإيراداته.

أما الأسعار التي تتعامل بها الربحية التجارية فهي الأسعار السوقية السائدة كمحصلة لقوى العرض والطلب دون أن تأخذ بعين الاعتبار المنافع والتكاليف الخارجية للمشروعات كما هو الحال بالنسبة للربحية القومية كما ذكرنا ذلك في الفصل الأول في مجال التفريق بين دراسة الجدوى الخاصة والقومية.

إن التأكيد على هذا المعيار يأتي بشكل خاص من قبل أصحاب المشروع الخاص لأنه يتماشى مع هدف المؤسسة النابع من الحصول على أعلى ربح ممكن لأطول فترة زمنية ممكنة وهناك عدد من الأساليب والمعايير المختلفة التي بموجبها يتم حساب الربحية التجارية للمشروع نتعرض لها بالتفصيل إن شاء الله في هذا الفصل.

قبل استخدام هذه المعايير لتقييم المشروعات تجدر الإشارة إلى أنه لا يوجد معيار واحد يمكن الاعتماد عليه فقط عند إقرار قبول أو رفض المشروع (حسب بعض الكتاب) فلكل معيار مزاياه وعيوبه وظروف تطبيقه ولذلك قد يصلح معيار معين من زاوية معينة للتقييم بينما يفشل في مجال آخر، لذلك من المفضل تطبيق مجموعة معايير في آن واحد على نفس البدائل الاستثمارية موضع الدراسة وقياس متوسط النتائج التي تسفر عنها واتخاذها كأساس للاختيار والمفاضلة.

ويمكن هنا تصنيف هذه المعايير إلى:

- معايير التقييم في حالة التأكد وغياب المخاطرة.
- معايير التقييم في حالة المخاطرة وعدم التأكد.

المبحث الأول: تقييم الربحية التجارية في حالة التأكد وعدم المخاطرة:

- ويمكن في هذا الجانب تقييم هذا النوع من المعايير بدوره إلى نوعين¹:
- معايير لا تستخدم الخصم (الطرق الكلاسيكية).
 - معايير تستخدم الخصم (طرق القيمة الحالية).

المطلب الأول: المعايير غير المخصصة:

ويعنى بما المعايير التي تتجاهل القيمة الزمنية للنقد، أي المعايير التي تتعامل مع التدفقات النقدية الداخلية والخارجية كما هي دون اللجوء إلى خصمها والتي تتمثل في المعايير التالية:

1. معيار فترة الاسترداد (المعيار الزمني) (Délai de récupération) أو بالإنجليزية (Pay Back Period).
2. معيار المعدل المتوسط للعائد (المعيار المحاسبي): (Taux moyen de rentabilité) أو (Average rate of return).

والآن نحاول توضيح كل من هذين المعيارين وبشيء من التفصيل:

1- معيار فترة الاسترداد:

يعتبر هذا المعيار من أبسط المعايير المستخدمة في تقييم المشروعات وقد ساد استخدامه في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وأوروبا².

ويقصد بفترة الاسترداد الفترة التي يستطيع فيها المشروع استرداد الأموال المستثمرة فيه أو الفترة التي عندها يتحقق التساوي بين التدفقات النقدية الخارجة والداخلية.

ويحدد عادة حد أقصى لفترة الاسترداد يسمى (فترة القطع) (Cut-off period) أي فترة الاسترداد القصوى المقبولة (Maximum pay back period).

ويتوقف قبول المشروع أو رفضه على نتيجة المقارنة بين فترة الاسترداد للمشروع وفترة القطع فإذا كانت فترة الاسترداد أقل من فترة القطع يعتبر المشروع مقبولاً أما إذا كانت فترة الاسترداد أطول من فترة القطع فيرفض المشروع.

أما في حالة المفاضلة بين عدة مشروعات متنازعة أو في حالة الحاجة إلى ترتيب المشروعات حسب أولويتها فعادة تعطى الأفضلية للمشروع الذي يتميز بفترة استرداد أقل.

¹ - فروخي أمين، دراسة جدوى المشاريع الصناعية (حدود الدراسة في الجزائر)، مرجع سبق ذكره، ص 144.

² - د. كاظم حاسم العيساوي، دراسة جدوى وتقييم المشروعات، دار المناهج، عمان، الأردن، 2001، ص 112.

وهناك عدة طرق لاحتساب فترة الاسترداد فيها:

• الطريقة الأولى:

يتم احتساب فترة الاسترداد وفق هذه الطريقة، إما بالاعتماد على الوسط الحسابي للتدفقات النقدية الجارية، أو بالاعتماد على المجموع التراكمي لتلك التدفقات¹.
في الحالة الأولى: أي الاعتماد على الوسط الحسابي للتدفقات النقدية الجارية، يمكن اعتماد الصيغة التالية:

$$DR = \frac{I}{\left(\frac{\sum CF}{n}\right)} = \frac{\text{التكلفة الاستثمارية الأولية}}{\text{الوسط الحسابي للتدفقات النقدية}} = \text{فترة الاسترداد}$$

حيث n: العمر الإنتاجي. DR: فترة الإسترداد

مثال 1: قدرت (I) لمشروع معين بـ 500.000 ون، والعمر الإنتاجي بـ 5 سنوات أما التدفقات النقدية السنوية المحصلة وخلال عمره الإنتاجي فكانت ما يلي:

السنة	التكلفة الاستثمارية الأولية I	التدفقات النقدية السنوية CF	المجموع التراكمي للتدفقات النقدية
0	500.000	-	-
1		80.000	80.000
2		100.000	180.000
3		150.000	330.000
4		170.000	500.000
5		180.000	680.000
المجموع	500.000	680.000	

باستخدام طريقة الوسط الحسابي للتدفقات النقدية يمكن الحصول على (DR):

$$DR = \frac{I}{\left(\frac{\sum CF}{n}\right)} = \frac{500.000}{\left(\frac{680.000}{5}\right)} = 3.676$$

فترة الاسترداد هي 3 سنوات و 8 أشهر تقريبا وهي الفترة التي يستطيع فيها المشروع أن يسترد رأس المال المستثمر في بداية المشروع.

¹ - د. كاظم حاسم العيساوي ، دراسة جدوى وتقييم المشروعات، مرجع سبق ذكره، ص113.

أما في حالة الاعتماد على المجموع التراكمي للتدفقات النقدية يلاحظ بأن المشروع وهو ما يمكن ملاحظته ببساطة من الجدول يحتاج إلى أربعة سنوات لاسترداد رأس ماله.

• الطريقة الثانية:

وهي الأكثر شيوعاً واستعمالاً من الطريقة السابقة ويتم احتساب فترة الاسترداد وفق هذه الطريقة من خلال احتساب التدفقات النقدية الجارية بعد خصم الاندثار والضريبة. وتستخدم هذه الطريقة للمفاضلة بين عدة مشروعات مقترحة وصولاً إلى اختيار البديل الأفضل الذي يتميز بفترة استرداد أقل.

ويتم حساب فترة الاسترداد وفق هذه الطريقة حسب الصيغة التالية:

$$\text{فترة الاسترداد } DR = \frac{I}{CFN(RAN)}$$

حيث (CFN) صافي التدفق النقدي السنوي، (RAN) صافي العائد السنوي. I: رأس المال المستثمر ويعتبر المشروع الأفضل هو ذلك الذي يحقق فترة استرداد أقل ويمكن توضيح ذلك من خلال المثال التالي:

ترغب الإدارة العليا في شركة S في شراء جهاز لفحص المنتجات النهائية قبل تسويقها وبعد طرح المناقصة حصلت على ثلاث عروض من قبل شركات متخصصة في المجال:

المعلومات	العرض A	العرض B	العرض C
التكلفة الأولية الاستثمارية (I)	7000	5000	3000
القيمة النهائية كخردة	1500	1000	0
العمر الإنتاجي	5	4	3
العائد السنوي قبل الضريبة والاندثار	1500	1200	1100

علماً بأن:

- الشركة تعتمد طريقة القسط الثابت في احتساب الاندثار.
- قدرت ضريبة الدخل بـ 15% من العائد السنوي.
- المطلوب: تحديد أفضل البدائل باستخدام فترة الاسترداد.

من أجل احتساب صافي العائد السنوي لا بد من استخراج حصة الاندثار السنوي لكل بديل ثم طرحها من العائد السنوي نظرا لأن الاندثار يمثل تكلفة غير خاضعة للضريبة وبعد اقتطاع الضريبة يتم إعادة إضافة الاندثار للحصول على صافي العائد بعد الضريبة.

ويمكن تنظيم الجواب كما يلي:

المعلومات	البديل A	البديل B	البديل C
قسط الاندثار	$1100 = \frac{1500 - 7000}{5}$	$1000 = \frac{1000 - 5000}{4}$	$1000 = \frac{0 - 3000}{3}$
العائد قبل الاهتلاك والضريبة - الاهتلاك	1100 - 1500	1000 - 1200	- 1100 1000
العائد السنوي الخاضع للضريبة - ضريبة الدخل	60 - 400	30 - 200	15 - 100
العائد السنوي بعد الضريبة + الاهتلاك	1100 + 340	1000 + 270	1000 + 85
صافي العائد السنوي	1440	1170	1085
$\frac{I}{RNA} = DR$	$4.86 = \frac{7000}{1440}$	4.27	2.76
الترتيب حسب الأفضلية	3	2	1

ونلاحظ أنه باستخدام الطريقتين السابقتين يوجد في أحيان كثيرة فرق بسيط في النتيجة وبالتالي يرى البعض باستعمال الطريقة الأولى إذا كانت التدفقات النقدية متساوية على مدار جميع السنوات ولا داعي لاستخدام الوسط الحسابي للتدفقات النقدية¹.

يمكن القول بأن هذه الطريقة رغم بساطتها فهي تهتم فقط بالجانب النقدي دون مراعاة للمردودية الحقيقية للمشروع ككل بحيث تحمل التدفقات التالية لفترة الاسترداد والتي قد تكون أصغر بكثير من العمر الحقيقي للمشروع، أي إمكانية حدوث تدفقات سالبة بعد فترة الاسترداد، أو موجبة². فهذه الطريقة قد تعطي نتائج غير صادقة ولذلك لا تعتبر كمعيار فعال في المشاريع الكبرى باستثناء المؤسسات التي تريد تحصيل السيولة في أسرع وقت وبذلك قد تكون فترة الاسترداد مؤشر على الاستثمار الأقل خطرا. بالمقابل يمكن استعمالها كأداة مساعدة لدراسة المشاريع الصغرى. كما أن هذا

¹ - فروخي أمين، دراسة جدوى المشاريع الصناعية (حدود الدراسة في الجزائر)، مرجع سبق ذكره، ص 145.

² - أحمد أمين سعد الله، دراسة الجدوى الاقتصادية للمشاريع الاستثمارية (دراسة حالة مشروع تاغاست في قطاع الحليب و مشتقاته)، مذكرة لنيل شهادة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، الجزائر 2002-2003، ص 49.

المعيار يعاب عليه كذلك الإهمال للقيمة الزمنية للنقود (Time value of money) أي الإهمال للتدفقات النقدية وما يترتب على ذلك الإهمال من اختلالات كبيرة نظرا لاختلاف القيمة الزمنية للنقود¹. وعلى هذا الأساس يمكن القول أن معيار فترة الاسترداد وعلى الرغم من شيوع استخدامه إلا أنه معيار يخلو من توفر الشروط الواجب توفرها في معيار التقييم السليم، أي أنه لا يعتبر معيار مناسب لقياس الربحية الخاصة، لكن يمكن الاعتماد عليه خاصة في بعض المشروعات والاستثمارات التي تتعرض إلى مستوى معين من المخاطرة وكذلك بالنسبة للمشاريع التي تكون فترة استرجاع رأس مالها أكبر من حياتها وكذلك كمؤشر بسيط وسريع كما يكون من المهم استخدامه في المشروعات التي تعتمد على وسائل تتأثر بالتقدم التكنولوجي المتسارع وأي تأخر قد يؤدي إلى تقادم المعدات قبل أن يحين موعد اهتلاكها المادي ويتوجب استبدالها (مخاطر التخلف الفني).

2- المعدل المتوسط للعائد (المعيار المحاسبي) (Average rate of return):

1.2- طريقة حساب المعيار:

يسمى هذا المعيار أحيانا بمعدل العائد المحاسبي (Accounting) يسمى هذا المعيار بهذا الاسم (ARR : Accoubling Rate of Return) نظرا لأنه يعتمد على التنبؤ بما ستكون عليه نتائج حسابات الأرباح والخسائر في القيود المحاسبية ويمكن أن يعرف بأنه "عبارة عن النسبة المئوية بين متوسط العائد السنوي (متوسط الربح السنوي) إلى متوسط التكاليف الاستثمارية وبعد خصم الاندثار والضريبة². وهنالك من يعرف هذا المعيار بأنه (النسبة بين متوسط العائد السنوي إلى التكاليف الاستثمارية الأولية (دون الأخذ بالاعتبار الاندثار والضريبة).

ويسمى أيضا هذا المعيار "بمعيار الوحدة النقدية المستثمرة"³ وهي تعبير عن الكفاية الحدية لرأس المال والتي تعني مقدار ما تحققه الوحدة النقدية المستثمرة من عائد صافي، والذي على أساسه تتم المفاضلة بين المشروعات حيث يتم اختيار المشروع الذي يحقق أكبر عائد على الوحدة النقدية المستثمرة وبصورة عامة يمكن القول أن هنالك عدة طرق لاحتساب المعدل المتوسط للعائد ولكن النقطة الجديرة بالاهتمام في هذا المعيار تتعلق بضرورة مقارنة النتيجة المتحصل عليها مع سعر الفائدة السائد في السوق، إذا كان

¹ - د. كاظم حاسم العيساوي ، دراسة جدوى وتقييم المشروعات، مرجع سبق ذكره، ص120.

² - د. كاظم حاسم العيساوي ، دراسة جدوى وتقييم المشروعات، مرجع سبق ذكره، ص120.

³ - د. عبد الرسول عبد الرزاق الموسوي، دراسات الجدوى وتقييم المشروعات، دار وائل للنشر، الطبعة الأولى، 2004، عمان، الأردن، ص 127.

المطلوب المقارنة بين البدائل التكنولوجية أو المشروعات لتحديد أي منها مقبول اقتصاديا، إذ من الممكن أن يكون أحد هذه البدائل هو الأفضل، ولكن ليس بالضرورة أن يكون مقبولا اقتصاديا حيث يعتبر المشروع مقبولا اقتصاديا عندما تكون النتيجة أكبر من سعر الفائدة السائد في السوق أما إذا كانت النتيجة أقل من سعر الفائدة، فيعتبر المشروع غير مقبول اقتصاديا¹. وبصورة عادية يمكن القول أن هنالك طريقتين لاحتساب المعدل المتوسط للعائد.

• الطريقة الأولى:

حيث يتم فيها احتساب المعدل المتوسط للعائد دون اعتبار للضريبة والاندثار والقيمة التخريدية للبدائل، أي يتم النظر إلى التدفقات النقدية كما هي، وفي هذه الحالة يوجد هنالك أسلوبان لاحتساب المعدل المتوسط للعائد، ففي الأسلوب الأول يتم التعامل مع الكلفة الاستثمارية الأولية كما هي، وفي هذه الحالة يمكن استخدام الصيغة التالية:

$$100 \times \frac{RMA}{I_0} = 100 \times \frac{\text{متوسط العائد السنوي}}{\text{الكلفة الاستثمارية الأولية}} = \text{المعدل المتوسط للعائد}$$

أما في الأسلوب الثاني حيث يتم التعامل مع متوسط التكاليف الاستثمارية الأولية ففي هذه الحالة يكون متوسط التكلفة الاستثمارية:

$$\frac{I_0}{2} = \frac{\text{التكلفة الاستثمارية الأولية}}{2} = \text{متوسط التكلفة الاستثمارية}$$

ويمكن تطبيق الصيغة التالية:

$$\frac{RMA}{CMI} = 100 \times \frac{\text{متوسط العائد السنوي}}{\text{متوسط التكلفة الاستثمارية}} = \text{المعدل المتوسط للعائد}$$

لذا ومن أجل التوصل إلى احتساب المعدل المتوسط للعائد وفق الطريقة الأولى لابد من إتباع الخطوات التالية:

- ضرورة احتساب متوسط العائد السنوي (متوسط الربح السنوي).
- ضرورة احتساب متوسط الكلفة الاستثمارية الأولية.

¹- د. كاظم حاسم العيساوي ، دراسة الجدوى وتقييم المشروعات، مرجع سبق ذكره، ص121.

احتساب المعدل المتوسط للعائد.

ومن أجل التوضيح نستخدم المثال التالي:

4 قدرت التكاليف الاستثمارية لمشروع معين بـ 50.000 ون كما قدر العمر الإنتاجي له بـ 4 سنوات، أما العوائد السنوية المتوقعة فكانت:

السنة	العوائد السنوية المتوقعة
1	7500
2	7500
3	7500
4	12500

و يكون العائد السنوي لهذا المشروع باستخدام الطريقة الأولى:

$$\text{متوسط العائد السنوي} = \frac{\text{مجموع العوائد المتوقعة}}{\text{العمر الإنتاجي}} = \frac{12500+7500+7500+7500}{4} = \frac{35000}{4} = 8750 \text{ ون}$$

$$\text{متوسط الكلفة الاستثمارية} = \frac{I_0}{2} = \frac{50000}{2} = 25000 \text{ ون}$$

$$\text{المعدل المتوسط للعائد (حسب الأسلوب الثاني)} = \frac{\text{متوسط العائد السنوي}}{\text{متوسط التكلفة الاستثمارية}} \times 100$$

$$35 = 100 \times \frac{8750}{25000} = 100 \times \frac{RMA}{MCI_0} \%$$

أما حسب الأسلوب الأول:

$$\text{المعدل المتوسط للعائد (TRM)} = \frac{\text{متوسط العائد السنوي}}{\text{التكلفة الاستثمارية الأولية}} \times 100$$

$$17.5 = 100 \times \frac{8750}{50000} = 100 \times \frac{RMA}{CI_0} \%$$

• الطريقة الثانية:

وتعتبر هذه الطريقة هي الأكثر شيوعاً واستعمالاً كما أنها أكثر موضوعية ودقة من الطريقة السابقة حيث أنها تأخذ بعين الاعتبار الاهتلاك والضريبة والقيمة التخريدية للبدل في حالة وجودها، كما تعتبر الطريقة الأمثل في حالة وجود عدة بدائل أو مشروعات والمفاضلة بينها. ويتم احتساب المعدل المتوسط للعائد وفق هذه الطريقة وذلك حسب الصيغة التالية:

$$100 \times \frac{MRA}{MCI_0} = (\text{TMR}) \text{ المعدل المتوسط للعائد}$$

حيث: (MRA) (متوسط العائد الصافي السنوي).

(MCI₀) (متوسط التكلفة الاستثمارية الأولية).

ويمكن إتباع الخطوات التالية في احتساب المعدل المتوسط للعائد:

• الخطوة الأولى:

يتم احتساب متوسط العائد السنوي الصافي، ومن أجل ذلك لابد من احتساب قيمة الاندثار وفق الطرق المحاسبية المعتادة - كما هي في المعيار السابق - ثم بعد ذلك استبعاد حصة الاهتلاك السنوي، نظراً لأن الاهتلاك يمثل كلفة وهذا المعيار يتعامل مع العوائد، وذلك من أجل تحديد العائد الخاضع للضريبة، وبعد ذلك يتم استبعاد الضريبة، فتكون النتيجة المتحصل عليها هي عبارة عن متوسط العائد الصافي السنوي.

ويمكن توضيح ذلك من خلال الأسلوب التالي:

العائد السنوي قبل الاهتلاك والضريبة - حصة الاندثار السنوي بعد استخراجها = العائد السنوي الخاضع للضريبة - ضريبة الدخل السنوي بعد استخراجها = متوسط العائد الصافي السنوي.

• الخطوة الثانية:

هي الخطوة التي تتعلق باحتساب متوسط الكلفة الاستثمارية وفي حالة وجود قيمة خردة للبدل في نهاية العمر الإنتاجي، لذا ومن أجل التوصل إلى احتساب متوسط الكلفة الاستثمارية، فإنه يصبح هناك نوعين من التكلفة الاستثمارية، الأولى التي تتم في بداية العمر الإنتاجي والتي تتمثل بالكلفة الاستثمارية الأولية والثانية تتم في نهاية العمر الإنتاجي والتي تتمثل في قيمة تكلفة معالجة الخردة.

لذا ومن أجل احتساب متوسط الكلفة الاستثمارية، لابد من جمع الكلفة الاستثمارية في بداية الفترة وفي نهاية الفترة والقسمة على (2) وحسب الصيغة التالية:

$$\frac{\text{التكلفة الاستثمارية في بداية العمر الإنتاجي} + \text{ت في نهاية العمر الإنتاجي}}{2} = (MCI) = \text{التكلفة المتوسطة للاستثمار}$$

● الخطوة الثالثة:

يتم في هذه الخطوة احتساب المعدل المتوسط للعائد من خلال استخدام الصيغة التالية:

$$\text{المعدل المتوسط للعائد} = 100 \times \frac{\text{متوسط العائد السنوي}}{\text{متوسط الكلفة الاستثمارية}}$$

ويمكن توضيح ذلك من خلال المثال التالي:

مثال: إذا توافرت لدينا المعلومات التالية عن المشاريع A, B, C.

المعلومات	البديل A	البديل B	البديل C
الكلفة الاستثمارية الأولية	60.000	40.000	50.000
العمر لإنتاجي (سنة)	5	4	3
كلفة البديل في نهاية عمره الإنتاجي (كخردة)	15.000	10.000	14.000
التدفقات النقدية السنوية قبل الاهتلاك والضريبة	25.000	15.000	20.000

- فإذا علما أن الشركة تستخدم طريقة القسط الثابت (Amortissement constant).

- الضريبة على الدخل 20% من العائد السنوي.

- سعر الفائدة السائد في السوق هو 15%.

المطلوب: اختيار البديل الأفضل حسب وجهة نظر هذا المعيار؟

الجواب: من الضروري إتباع الخطوات السابقة:

المعلومات	البديل A	البديل B	البديل C
قيمة الاندثار السنوي = $\frac{\text{الكلفة الاستثمارية - الخردة}}{\text{العمر الإنتاجي}}$	$\frac{15.000 - 60.000}{5} = 9.000$	$\frac{10.000 - 40.000}{4} = 7500$	$\frac{14.000 - 50.000}{3} = 12.000$
متوسط التكلفة الاستثمارية = $\frac{\text{الكلفة الأولية + الخردة}}{2}$	$\frac{15.000 + 60.000}{2} = 37500$	$\frac{10.000 + 40.000}{2} = 25000$	$\frac{14.000 + 50.000}{2} = 32000$
التدفقات النقدية قبل الضريبة والاندثار - قيمة الاندثار السنوي	9000-25000	7500-15000	-20.000 12000
العائد السنوي الخاضع للضريبة - ضريبة الدخل 20%	16000 3200	7500 1500	8000 1600
متوسط العائد السنوي بعد الضريبة المعدل المتوسط للعائد = $100 \times \frac{\text{متوسط العائد}}{\text{متوسط التكلفة}}$	$100 \times \frac{12800}{37500} = 34,13\%$	$100 \times \frac{6000}{25000} = 24\%$	$100 \times \frac{6400}{32000} = 20\%$
الترتيب حسب الأفضلية	1	2	3

وقد رتبنا هذه البدائل حسب الأفضل إلا أنها تعتبر جميعا مقبولة اقتصاديا لأنها جميعا أكبر من سعر الفائدة السائد في السوق.

2.2- مزايا وعيوب هذا المعيار:

- على الرغم من تميز هذا المعيار بالبساطة والسهولة واعتماده من قبل العديد من المشروعات وخاصة الخاصة منها، كأداة للتقييم إلا أنه مع ذلك يتميز ببعض نقاط الضعف التي من أهمها:
- أن من أهم العيوب في هذا المعيار أنه يهمل القيمة الزمنية للنقود وبالتالي لا يأخذ التغير في الأسعار في الاعتبار وهو يشترك في ذلك مع معيار فترة الاسترداد¹.
 - يساوي بين المشروعات ذات المعدلات المتساوية العائد وإن اختلفت تدفقاتها النقدية من حيث توقيت حدوثها، حيث تكون في هذه الحالة المشروعات التي يكون صافي تدفقاتها النقدية في السنوات الأولى أعلى تكون أفضل، وذلك بسبب إمكانية إعادة استثمار التدفقات النقدية خلال تلك السنوات.

¹ - د. عبد المطلب عبد الحميد، دراسات الجدوى الاقتصادية، مرجع سابق، ص 290.

- يتجاهل المدة الزمنية للمشروعات في المفاضلة بين المشروعات البديلة حيث أن بعض المشروعات قصيرة الأجل قد تعطي معدل عائد سنوي متساوي مع مشروعات طويلة الأجل غير أن المشروعات طويلة الأجل أفضل لأنها تعطي تيارا داخليا لمدة أطول.

- يقوم هذا المعيار أساسا على الأساس الدفترى لاحتساب التدفقات النقدية وليس على أساس التدفقات النقدية المبدئية، مما يؤدي إلى تحميل المشروع ببعض عناصر التكاليف غير المسؤول عنها يضاف إلى ذلك أن المبدأ المحاسبي المتعارف عليه في حساب العائد هو مبدأ الاستحقاق وليس المبدأ النقدي¹.

لكن الواقع يشير إلى أن تقييم أي انفاق رأسمالي لا يعتمد على مبدأ الاستحقاق بل يعتمد على مبدأ الانفاق المبدئي، حيث أن تطبيق مبدأ الاستحقاق المحاسبي على التكاليف والإيرادات المستقبلية سوف يؤثر على نتيجة التقييم.

وعلى هذا الأساس يمكن القول، أنه على الرغم مما يتميز به هذا المعيار من البساطة إلا أنه ينطوي على العديد من العيوب ونقاط الضعف التي تؤدي إلى خلوه من بعض الشروط الأساسية الواجب توفرها في معيار التقييم السليم.

ومن العيوب التي تلافها هذا المعيار أنه لم يركز على عدد محدود من سنوات العمر الاقتصادي للمشروع كما هو الحال في المعيار السابق وإنما أخذ جميع السنوات في الاعتبار.

المطلب الثاني: المعايير المخصوصة:

تسمى هذه الطرق بالطرق الزمنية وهي عكس المعايير السابقة التي لا تأخذ القيمة الزمنية للنقود في الحسبان الشيء الذي يمثل أكبر نقاط الضعف لدى هذا النوع من المعايير.

ولهذا ومن أجل الوصول إلى عملية تقييم سليمة فإنه لابد من تعديل القيمة الزمنية للنقود عن طريق معدل خصم يضمن عملية تقييم سليمة يبنى عليها قرار سليم ومن أبرز هذه المعايير وأكثرها شيوعا:

1- صافي القيمة الحالية: (VAN) Valeur Actuelle Nette

حتى تتعرف على مفهوم صافي القيمة الحالية ينبغي التعرض أولا لمفهوم قيمة النقود (القيمة الزمنية، القيمة الحقيقية، القيمة المتوقعة).

¹ د. كاظم حاسم العيساوي، دراسة الجدوى وتقييم المشروعات، مرجع سبق ذكره، ص 130.

1.1 - مفهوم قيمة النقود¹: ويمكن في هذا المجال أن نميز:

- القيمة الزمنية للنقود: وتشير القيمة الزمنية للنقود إلى معدل العائد الذي يمكن تحقيقه من استثمار مبلغ من المال في مجال آمن، خال من المخاطرة خلال فترة زمنية معينة، فإذا كان لدى فرد مبلغ 1000 ون في الوقت الحاضر ثم قام باستثماره أو إيداعه في البنك بفائدة 10% في نهاية العام فإن قيمة المبلغ في نهاية العام تصبح 1100 ون أي أن القيمة التي حصل عليها المستثمر في هذه الحالة كتعويض للانتظار مدة سنة دون استغلال الألف ون في مجال آخر هي 100 ون ويعبر مبلغ المائتي عن القيمة الزمنية لـ 1000 ون، ويقال في هذه الحالة أن:

القيمة الزمنية لوحدة النقد (أو النقود) = 10% وما سبق يتضح أن:

القيمة المستقبلية للتدفقات (CF) = القيمة الحالية (VA) + (معدل العائد (TR) X القيمة الحالية (VA)).

$$\Rightarrow (CF) = VA + VA \cdot r = VA (1+r) = 1000 (1.1) = 1100.$$

ووفقا لهذا المفهوم يمكن القول أن القيمة الحالية لمبلغ يتحقق في العام المقبل قيمته 1100 ون

هي ألف وحدة نقدية أي أن:

$$VA = \frac{(CF)}{(1+r)} = \frac{1100}{(1.10)} = 1000 \text{ un}$$

- القيمة الحقيقية للنقود: (Valeur Réelle de Monnaie)

تشير القيمة الحقيقية للنقود إلى كمية السلع والخدمات التي يمكن أن يشتريها مبلغ نقدي عند

نقطة زمنية معينة ويمكن حسابها باستخدام الصيغة التالية:

$$100 \times \frac{\text{القيمة النقدية}}{\text{الرقم القياسي للأسعار}} \text{ (القيمة الحقيقية) (Valeur Réelle)}$$

ويلاحظ أن ارتفاع الأسعار بنسبة معينة (معدل التضخم) يترتب عليه انخفاض القيمة الحقيقية

للقود مع ثبات القيمة النقدية لها.

فإذا كان معدل التضخم خلال عام = 10% فإن الرقم القياسي للأسعار في بداية العام (نقطة

الأساس = 100%، والرقم القياسي للأسعار في نهاية العام = 110% ومن ثم فإن

$$\text{القيمة الحقيقية لمبلغ } 1000 \text{ ون لم يستثمر لمدة عام} = 100 \times \frac{1000}{110} = 909 \text{ ون}$$

¹ - د. عبد القادر محمد عبد القادر عطية، دراسات الجدوى التجارية والاقتصادية والاجتماعية مع مشروعات بوت، مرجع سبق ذكره، ص 197.

أي أن القيمة الحقيقية لمبلغ 1000 ونخفضت بمقدار 91 ون خلال فترة عام ومن ناحية أخرى نجد:

$$\text{القيمة الحقيقية لمبلغ } 1000 \text{ ون تم استثماره لمدة عام بمعدل عائد: } 10\% = \frac{(1.10) \times 1000}{110} = 1000 \text{ ون}$$

ولقد ظلت القيمة الحقيقية للنقود ثابتة لتساوي معدل العائد ومعدل التضخم، ومما سبق يمكن القول أن:

القيمة الحقيقية المستقبلية لمبلغ ما بعد عام:

$$100 \times \frac{(1 + \text{معدل العائد السنوي})}{(1 + \text{معدل التضخم السنوي})} \times (VA)$$

$$\Rightarrow RFV = PV_0 \cdot \frac{(1+r)}{(1+f)}$$

ومن ثم فإن القيمة الحقيقية المستقبلية (RFV) سوف تبقى ثابتة ومساوية (PV₀) إذا كان معدل الفائدة الأسمى « I » يساوي معدل التضخم « f » وسوف تزداد إذا كان معدل الفائدة الأسمى أكبر من معدل التضخم، كما سوف تنخفض إذا كان معدل الفائدة الأسمى أقل من معدل التضخم. ويمكن تعريف معدل العائد أو معدل الفائدة الحقيقي باستخدام الصيغة التالية:

$$\text{معدل العائد (الفائدة) الحقيقي} = \frac{\text{القيمة الحقيقية المستقبلية} - \text{القيمة ح. النقدية}}{\text{القيمة الحالية النقدية}}$$

$$\Rightarrow i = \frac{RFV - PV_0}{PV_0} = \frac{RFV}{PV_0} - 1$$

وبالتعويض من المعادلة السابقة نجد:

$$i = \frac{PV_0(1+r)}{PV_0(1+f)} - 1 \quad , \quad i = \frac{(1+r)}{1+f} - 1$$

وتعبر هذه الصيغة عن معدل الفائدة الحقيقي أو القيمة الزمنية الحقيقية للنقود. ومن هذه الصيغة نجد أن:

$$\frac{(1+r)}{(1+f)} = (1+i) \Rightarrow (1+r) = (1+i)(1+f) \Rightarrow r = (1+i)(1+f) - 1$$

وتعبر « r » في الصيغة الأخيرة عن معدل الفائدة الأسمى الذي هو توليفة من معدل الفائدة

الحقيقي (i) ومعدل التضخم (f) وبفك الصيغة نحصل على ما يلي:

$$r = 1 + i + f + if - 1$$

وعندما تكون i, f, صغيرين جدا فإن $if \rightarrow 0$ ومن ثم فإن الصيغة التقريبية لكل من (i)، (r) تصبح:

$$r = i + f$$

أي معدل الفائدة الأسمى = معدل الفائدة الحقيقي + معدل التضخم.

أي أن معدل الفائدة الحقيقي = معدل الفائدة الأسمى - معدل التضخم أي أن: $i = r - f$

- القيمة المتوقعة للنقود: (Expeded value of Money)

تعتبر القيم المتوقعة تحققها في المستقبل غير مؤكدة الحدوث، ولذا فإن احتمال حدوثها يكون أقل من 100 %، وهو ما يمثل عنصر مخاطرة المستثمر.

فوجود عوامل غير متوقعة ليس من الممكن التحكم فيها تمثل مصادر للخطر، ولذا إذا كان هناك مبلغ 1000 ون وكان احتمال تحققه بعد عام هو 80 %، فإن قيمته المتوقعة تتحدد على النحو التالي:
القيمة المتوقعة = الاحتمال X القيمة المستقبلية:

$$E(V) = P.FV$$

أي أن القيمة المتوقعة = $800 = 1000 \times 80\%$ ون ويرجع الانخفاض في القيمة المتوقعة لوجود عنصر المخاطرة.

2.1 - صافي القيمة الحالية وكيفية حسابها¹:

وتعتمد في حسابها على كل من التدفقات النقدية، عملية التحيين، وقيمة الاستثمار الأولي:
وبافتراض أن التدفقات المستقبلية محسوبة بشكل دقيق وتميل إلى حالة التأكد، فإن القيمة الحالية الصافية:
(la valeur actuelle nette/Net present value) لمشروع معين هي الفرق بين مجموع القيم الحالية (في t
0 =، بداية الاستثمار) للتدفقات النقدية وبين التكلفة الأولية للاستثمار، ويتم إيجاد القيم الحالية عن طريق استعمال معدل تحيين يساوي تكلفة رأس المال، ونذكر أن هذا الأخير هو عبارة عن تكلفة الفرصة البديلة لهذا الاستثمار.

¹ - أحمد أمين سعد الله، دراسة الجدوى الاقتصادية للمشاريع الاستثمارية (دراسة حالة مشروع تاغاست في قطاع الحليب و مشتقاته)، مرجع سبق ذكره، ص 43.

وبذلك نلاحظ أن حساب صافي القيمة الحالية يعتمد بدرجة كبيرة على فكرة التحيين، ويعكس معدل التحيين أو الخصم التفضيلي الزممي ما بين الاهتلاك الحالي لرأس المال أو استثماره لتحصيل عائد في المستقبل كما يعكس تكلفة الفرصة البديلة الضائعة، أي تضييع فرص الاستثمار في المشاريع الأخرى نتيجة اعتماد مشروع معين.

ويمكن التعبير عن صافي القيمة الحالية بالصيغة التالية:

$$(Vr : \text{valeur résiduelle}) VAN = -I_0 + \sum_{t=0}^n NCF_t (1+r)^{-t} \pm V_r (1+k)^{-n}$$

وفي حالة ما إذا كانت التدفقات النقدية متساوية (كحالة كراء محل مثلا أو أي أصل ثابت من استثمار معين)، يمكن اختصار صافي القيمة الحالية كما يلي¹:

$$VAN = -I_0 + NCF_t \frac{1-(1+n)^{-n}}{k} + \frac{V_r}{(1+r)^{-n}}$$

وتتميز هذه الطريقة بأنها الأكثر موضوعية مقارنة بالطرق الأخرى وتستخدم هذه الصيغة السابقة في الحالة التي لا تزيد فيها فترة الإنشاء عن عام واحد حيث يتم تحمل التكاليف الاستثمارية في سنة واحدة ومن ثم فإن قيمتها تمثل القيمة الحالية لتكاليف الاستثمار دون أن تكون في حاجة إلى خصم². أما إذا امتدت فترة الإنشاء لمدة أطول من سنة ولتكن m يتعين حساب القيمة الحالية لتكاليف الاستثمار خلال هذه الفترة قبل خصمها من القيمة الحالية للعوائد الصافية ومن ثم تصبح الصيغة المستخدمة في حساب صافي القيمة الحالية كما يلي:

$$VAN = -\sum_{t=0}^m \left(\frac{C_t}{(1+r)^t} \right) + \sum_{t=m+1}^n \left(\frac{CFN_t}{(1+r)^t} \right)$$

حيث أن فترة الإنشاء تمتد من 0 حتى (m) وتمتد فترة الإنتاج من (m+1) حتى (n).

لكن في حساب كل هذه الصيغ السابقة نلاحظ أننا اعتبرنا معدل الخصم ثابتا في جميع سنوات الاستثمار لكن في الحقيقة قد يتغير معدل الخصم من سنة إلى أخرى وفي هذه الحالة يمكن حساب صافي القيمة الحالية باستخدام الصيغة التالية:

$$VAN = -I_0 + \frac{CEN_1}{(1+r_1)} + \frac{CFN_2}{(1+r_1)(1+r_2)} + \frac{CFN_3}{(1+r_1)(1+r_2)(1+r_3)} \dots \dots \dots \frac{CFN_n}{\sum_{t=1}^n (1+r_t)}$$

حيث:

¹ - أحمد أمين سعد الله، دراسة الجدوى الاقتصادية للمشاريع الاستثمارية (دراسة حالة مشروع تاغاست في قطاع الحليب و مشتقاته)، مرجع سبق ذكره، ص 44.

² - أحمد أمين سعد الله، دراسة الجدوى الاقتصادية للمشاريع الاستثمارية (دراسة حالة مشروع تاغاست في قطاع الحليب و مشتقاته)، مرجع سبق ذكره، ص 44.

r_1 : معدل الخصم في السنة الأولى.

r_2 : معدل الخصم في السنة الثانية.

r_n : معدل الخصم في السنة n.

كما أن التقريب في العادة بأخذ متوسط معدلات الخصم على طول سنوات الاستثمار لا ينطوي في العادة على خطأ كبير¹.

مثال: لنفترض أن مشروع صناعي يتطلب استثمارات مكتملة على مدى 6 سنوات (الوحدة

مليون ون)

السنوات n	الاستثمارات (I)	التدفقات الطاقية (CFN)
0	500	
1	300	
2	100	200
3	100	300
4	-	500
5	-	500
6	-	200

إذا كان معدل الخصم هو 8% يمكن أن نحسب القيمة الحالية للاستثمارات المكتملة والقيمة الحالية للتدفقات ثم القيمة الحالية الصافية كالتالي:

✓ القيمة الحالية للاستثمارات:

$$I = 500 + \frac{300}{1.08} + \frac{100}{(1.08)^2} + \frac{100}{(1.08)^3} = 942.880 \text{ UM}$$

✓ القيمة الحالية للتدفقات النقدية (غير الصافية):

$$VA = \frac{200}{(1.08)^2} + \dots + \frac{200}{(1.08)^6} = 1.243,440 \text{ UM}$$

إذا القيمة الحالية الصافية:

$$VAN = VA - I = 1.243,440 - 942,880 = 300,560 \text{ UM} > 0$$

إذا هذا الاستثمار مقبول.

¹ - د. عبد القادر محمد عبد القادر عطية، دراسات الجدوى التجارية والاقتصادية والاجتماعية مع مشروعات بوت، مرجع سبق ذكره، ص 211.

كما يمكن أن نميز عدة صيغ تتعلق باختلاف شكل التدفقات النقدية على مدى حياة المشروع

:¹

- تدفقات متطابقة على مدى فترة حياة المشروع:

$$\Rightarrow VA = \frac{CF}{r} \left(1 - \frac{1}{(1+r)^n} \right)$$

- التدفقات متطابقة (identique) حتى مالا نهائية:

$$\Rightarrow VA = \frac{CF}{r} \left(1 - \frac{1}{(1+r)^{n \rightarrow \infty}} \right) \Rightarrow VA = \frac{CF}{r}$$

- تدفقات متزايدة كل سنة بمعدل g ثابت على مدى حياة المشروع (n):

$$VA = \frac{CF_0(1+g)}{1+r} + \dots + \frac{CF_0(1+g)^n}{(1+r)^n} \Rightarrow VA = \frac{CF_0(1+g)}{r-g} \times \left(1 - \frac{(1+g)^n}{(1+r)^n} \right)$$

- تدفقات متزايدة بمعدلات مختلفة: تستخدم هذه الصيغة في حالة معدلات النمو مرتفعة جدا في

البداية (أكبر من معدل التحيين) ومن ثم تتناقص تدريجيا (les arbres ne montent pas au ciel)

على ثلاث فترات لمدة n_1 سنة، n_2 سنة ومن ثم إلى مالا نهائية.

التدفقات تتزايد بـ g_1 في n_1 ثم g_2 أثناء n_2 وفي النهاية بـ g_3 إذا القيمة الحالية تكون:

$$VA = CF_1 \left[\frac{1 - \left(\frac{1+g_1}{1+r} \right)^{n_1}}{1-g_1} + \frac{(1+g_1)^{n_1+1}}{(1+r)^{n_1}} \times (1+g_2) \times \frac{1 - \left(\frac{1+g_2}{1+r} \right)^{n_2}}{r+g_2} + \frac{(1+g_1)^{n_1} \times (1+g_2)^{n_2} \times (1+g_3)}{(1+r)^{n_1+n_2} (r-g_3)} \right]$$

3.1 - تقييم معيار صافي القيمة الحالية:

تتميز هذه الطريقة بالموضوعية من بين الطرق الأخرى وتشمل على الخصائص التالية:²

¹ - Pascal Oury et Yann Le Fur, Finance de l'entreprise, 5^{ème} édition, Delloz, Paris, France, 2002, p 406.

² - أحمد أمين سعد الله، دراسة الجدوى الاقتصادية للمشاريع الاستثمارية (دراسة حالة مشروع تاغاست في قطاع الحليب و مشتقاته)، مرجع سبق ذكره، ص 44.

- مراعاة العناصر الأساسية لتقييم الاستثمارات وهي أخذ كل التدفقات النقدية على مدار حياة المشروع والخصم بمعدل يساوي معدل تكلفة رأس المال (معيار الزمن) وأخذ تكلفة المشروع في الزمن أيضا.

- تختار المؤسسة من بين المشاريع المتنافية تلك التي لها أعلى مردودية أي اختيار الاستثمار ذي القيمة الحالية الصافية الأكبر، ولكن يتوقف ذلك على أهداف المؤسسة.

- أما في حالة وجود استقلالية بين مختلف المشاريع، يتم قبول تلك التي لها قيمة الحالية صافية موجبة بحيث يتم هنالك تقييم مستقل لكل مشروع على حده. وأوضحت عدة دراسات أن المستثمر الميال المخاطرة لا يقبل المشاريع التي لها قيمة الحالية صافية معدومة.

ويبقى المشكل المطروح بالنسبة للمشاريع المتنافية هو حالة اختلاف أعمار الاستثمارات لكن يمكن تجاوز هذا المشكل بإيجاد المضاعف المشترك الأصغر بين الأعمار، ثم اعتبار قابلية التجديد ونحسب القيمة الحالية الصافية.

وفي حالة ما لم تتساو تكاليف الاستثمار الأولية فيمكن الاستعانة بمعيار مؤشر الربحية المعطى بالعلاقة:

$$IP = \frac{\sum_{t=0}^n CFN(1+r)^{-t}}{I_0} = 1 + \frac{VAN}{I_0}$$

(Indice de Profilabilité :IP)

أي نسبة مجموع التدفقات النقدية المستحدثة إلى مجموع الأصول المستثمرة ويكون قرار الاستثمار يوافق المشروع ذا أعلى مؤشر -فوق الواحد- عندما تكون المقترحات الاستثمارية متنافية، أما بالنسبة للمشاريع المستقلة فتأخذ الإدارة كل مشروع له مؤشر ربحية فوق الواحد وهو ما يعني أن الاستثمار يحقق مردودية إيجابية.

والنتيجة المتحصل عليها من هذه الصيغة عبارة عن ما تحققه الوحدة النقدية المستثمرة من عائد صافي أو قيمة الحالية وهذا هو الأساس الذي يتم الاعتماد عليه في المفاضلة بين الفرص الاستثمارية سواء كان ذلك على المستوى المحلي أو الإقليمي أو الدولي.²

¹ - أحمد أمين سعد الله، دراسة الجدوى الاقتصادية للمشاريع الاستثمارية (دراسة حالة مشروع تاغاست في قطاع الحليب و مشتقاته) ، مرجع سبق ذكره ، ص 45.

² - د. كاظم حاسم العيساوي ، دراسة جدوى وتقييم المشروعات، مرجع سبق ذكره، ص 145.

كما يمكن القول أن مؤشر الربحية هذا يعتمد أساسا على معيار صافي القيمة الحالية أي يعتمد نفس الأسلوب المعتمد في ذلك المعيار إلا عند تطبيق الصيغة.

والملاحظ أن التكلفة الأولية للاستثمار قد تمتد وتتوسع على طول مدة الاستثمار حيث لا تحدث في نقطة زمنية واحدة بل على طول سنوات المشروع مستقبلا، في هذه الحالة يجب استحداث هذه المخرجات والنفقات لإيجاد قيمتها الحالية، ثم طرحها من التدفقات الحالية أو الإيرادات.

ونذكر أن اختيار معدل الخصم (أو الاستحداث) المناسب والذي يساوي عادة تكلفة رأس المال يعتبر عملية دقيقة ويحتاج إلى دراسة، إذ أن من المشاكل الغير ظاهرة عند التقييم هو شدة تغير القيمة الحالية الصافية بمجرد تغير طفيف في معدل الاستحداث أي أن تغير صافي القيمة الحالية حساس جدا إلى أي تغير صغير في معدل الخصم.

ونعود فنذكر بأن هذا المعيار (VAN) يعتبر أحد المعايير الدولية التي تستخدم في تقييم المشروعات وحتى على مستوى مؤسسات التمويل الدولية.

وبالتالي نكون هنا قد تعرضنا لأغلب الحلول التي يمكن أن نواجه بها العيوب التي يعاني منها هذا المعيار (اختلاف رأس المال، اختلاف الفترة الزمنية، معالجة القيمة للخردة V_r). إلا أن هناك عيوباً أخرى وإن كانت لا تنقص من أهمية هذا المعيار لكنها تشير إلى أن الاعتماد عليه لوحده ليس كافياً.

اعتماد معيار القيمة الحالية الصافية على سعر الخصم يفاقم من مشكلة المخاطرة في تقييم المشروعات الاستثمارية لأن هذا المعيار يضيف متغيراً جديداً قابلاً للاحتمالات التغير أي الدخول في مخاطر عدم التأكد خاصة إذا اعتمد في تقدير سعر الخصم على التقدير الشخصي للمستثمر في غياب سوق مال متكاملة البنية تسود المنافسة الكاملة فيها¹.

يتجاهل هذا المعيار عوامل عدم التأكد وما يرتبط بها من مخاطر لها أثرها على قيمة المشروع الاستثماري.

2- معيار معدل العائد الداخلي: (Taux de Rentabilité interne/internal rate of return)

1.2- مفهوم معدل العائد الداخلي:

يعتبر معيار معدل العائد الداخلي من المعايير الهامة التي تستخدم في المفاضلة بين المشروعات الاستثمارية المفتوحة، ونظراً لأهميته ودقته جعل ذلك منه محل استخدام من طرف معظم مؤسسات

¹ د. عبد المطلب عبد الحميد، دراسات الجدوى الاقتصادية، مرجع سبق ذكره، ص 299.

التمويل الدولية، وخاصة صندوق النقد الدولي والبنك الدولي للتنمية والإعمار، وذلك عند قيامها بتقديم أي قروض أو استثمارات لأي دولة¹.

ويمكن أن يعرف هذا المعيار بأنه معدل الخصم الذي تتساوى عنده قيمة التدفقات النقدية الداخلة مع قيمة التدفقات النقدية الخارجة.

وبمعنى آخر إن هذا المعيار ما هو إلا عبارة عن سعر الخصم الذي يجعل القيمة الحالية للمكاسب النقدية المتحققة من استثمار مالي معين تتساوى مع القيمة الحالية لذلك الاستثمار أو $VAN = 0$.

ويمكن التعبير عن معدل العائد الداخلي (IRR)، (TIR) بالصيغة التالية:

معدل العائد الداخلي، هو المعدل الذي تتساوى عنده طرفي المعادلة أي:

القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة = القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة، وبالتالي إذا

رمزنا بـ r^* لمعدل العائد الداخلي فإن:

$$I_0 = \sum_{t=1}^n CF_t / (1 + r^*)^t$$

حيث الكلفة الاستثمارية I_0 = القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة.

العوائد CF = التدفقات النقدية الداخلة.

وقد اعتبرنا هنا I_0 باعتبار إن الاستثمار قد تم في سنة واحدة أما إذا كان قد تم تقديمه على

مراحل أو سنوات فإنه يتم تحيينه بنفس الطريقة التي يتم بها تحيين العوائد.

إن كيفية حساب معدل العائد الداخلي، تعتمد على إتباع خطوات متعددة متسلسلة تعتمد

أساساً على طريقة الخطئ والصواب².

- نعتد ابتداءً على حساب صافي القيمة الحالية الموجبة القائم على معدل خصم معين.

- نستخدم معدل خصم أعلى لحساب صافي قيمة حالية موجبة وقريبة من الصفر.

- نحاول مرة أخرى رفع الخصم لنحصل على قيمة حالية صافية سالبة وكذلك قريبة من الصفر.

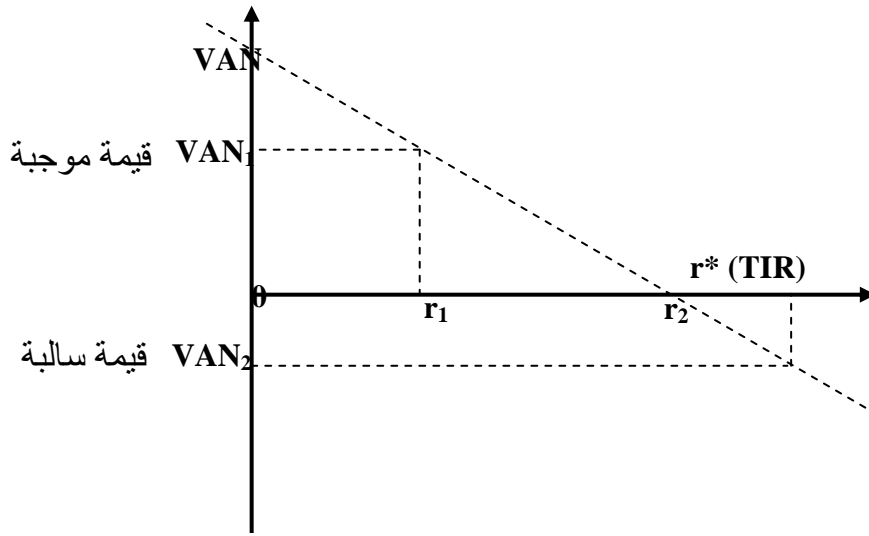
ويكون معدل الخصم الذي تكون عنده القيمة الحالية للتدفقات النقدية الصافية صفر موجودة

بين معدل الخصم للقيمة السالبة والموجبة ويمكن تبين ذلك من خلال الرسم التالي:

¹- د. كاظم حاسم العيساوي، دراسة جدوى وتقييم المشروعات، مرجع سبق ذكره، ص 155.

²- د. عبد الرسول عبد الرزاق الموسوي، دراسات الجدوى وتقييم المشروعات، مرجع سبق ذكره، ص 138.

المنحنى 1.4: يبين معدل العائد الداخلي



(المصدر: د. سعد طه غلام، دراسات الجدوى و تقييم المشروعات ، دار طيبة، القاهرة، مصر، 2003 ص 142).

كما أنه يمكننا حساب معدل الخصم من $TIR = r_1 + \frac{VAN_1(r_2 - r_1)}{VAN_1 + VAN_2}$ خلال استخدام العلاقة:¹

VAN_1 : القيمة الحالية الصافية الموجبة عند معدل الخصم الأقل r_1 .

VAN_2 : القيمة الحالية الصافية السالبة عند معدل الخصم الأكبر r_2 مع إهمال الإشارة.

r_1 : معدل الخصم الأصغر الذي تكون عنده صافي القيمة الحالية موجبة وقريبة من الصفر.

r_2 : معدل الخصم الأكبر الذي تكون عنده صافي القيمة الحالية سالبة وقريبة من الصفر.

ولكن للحكم على مردوديّة المشروع لا بد من معدل مرجعي يسمح لنا بقبول أو رفض

المشاريع هذا المعدل المرجعي يمكن أن يكون:²

- معدل التوظيف بدون مخاطرة.

- تكلفة رأس المال.

- تكلفة تمويل المشروع.

وفي عدة حالات يقارن بين معدل المردودية وسعر الفائدة المتوسط السائد في السوق، فإذا كان

معدل المردوديّة أكبر من سعر الفائدة يقبل المشروع وإذا كان أقل من سعر الفائدة يرفض وإذا تساوى

معه يقال أن المشروع حيادي أي أنه لا يحقق ربحاً ولا خسارة.

¹- د. عبد الرسول عبد الرزاق الموسوي، دراسات الجدوى وتقييم المشروعات، مرجع سبق ذكره، ص 138.

² - Abdellah Bonghaba, Analyse et évaluation des projet ; Berti, Alger, page 30.

مثال على حساب معدل العائد الداخلي:

مشروع صناعي له تدفقات على مدى خمسة سنوات تقدر كالتالي:
 $CF_1= 50.000, CF_2= 40.000, CF_3= 30.000, CF_4= 20.000, CF_5= 10.000.$
 ويقدر الاستثمار I_0 بـ 100.000 ون.

إذا قمنا بحساب القيمة الحالية باستعمال المعدلات الآتية نحصل على:

20%: تكون القيمة الحالية $VAN = 472.67 +$ ون.

16%: تكون القيمة الحالية $VAN = 7861 +$ ون.

21%: تكون القيمة الحالية $VAN = 1226.39 -$ ون.

25%: تكون القيمة الحالية $VAN = 7551 -$ ون.

نلاحظ أنه عندما ينتقل معدل الخصم من 20% إلى 21% تتغير القيمة الحالية من الموجب إلى

السالب هذا يعني أن معدل المردودية الداخلي محصور بين 20 و 21%.

وحسب الصيغة السابقة:

$$TIR = r_1 + \frac{VAN_1(r_2 - r_1)}{VAN_1 + VAN_2} \Rightarrow 20 + \frac{472.67(20 - 21)}{472.67 + 1226.39} \approx 20.27$$

2.2- تقييم معدل العائد الداخلي (TIR) ومقارنته بـ(VAN):

يمكن القول إن هذا المعيار يتميز بنوع من الموضوعية حيث يمكن ان يعتبر معيارا حديثا لقياس الربحية التجارية إضافة لكونه يمثل انعكاسا للوضع المالي للمشروع المقترح ومع ذلك فإنه يواجه العديد من الانتقادات:

- أن التدفقات النقدية المتوقعة طبقا لمعيار معدل العائد الداخلي يعاد استثمارها عادة بنفس سعر الخصم المستخدم وهذا الأمر غير منطقي خاصة بالنسبة لبعض الاستثمارات التي تتزايد أرباحها بنسب كبيرة ومغرية.
- الصعوبات التي تواجه حساب هذا المعدل نظرا لما يتطلبه من عمليات ومحاولات حسابية ورياضية لا تتطلبها المعايير الأخرى.
- إجبارية اختيار معدل مرجعي يسمى بمعدل قبول أو معدل رفض المشروع والذي رأينا سابقا بعض اختياراته¹.

¹ - Pierre Conso, Farrouk Hemici,, gestion financier de l'entreprise, 6^{ème} édition, Dunod, Paris, France P 393.

- يمكن أن يعترض عملية حساب (TIR) عائق يتعلق بوجود عدد من العوائد الداخلية المختلفة ولكون (TIR) هو أحد حلول معادلة متعددة الحلول (Polynomial) درجة n (حيث n مدة حياة المشروع) والسبب في تعدد الحلول هو تغير إشارة التدفقات النقدية (سالبة وموجبة) ويحدث هذا في الغالب في الاستثمارات ذات فترة الحياة الطويلة والتي تتطلب إنفاقات مهمة في الصيانة وتجديد الآلات.

3.2- مقارنة (VAN و TIR): إن معيار القيمة الحالية والعائد الداخلي لا يعطيان بالضرورة نفس

الدلالة ولا نفس النتيجة¹:

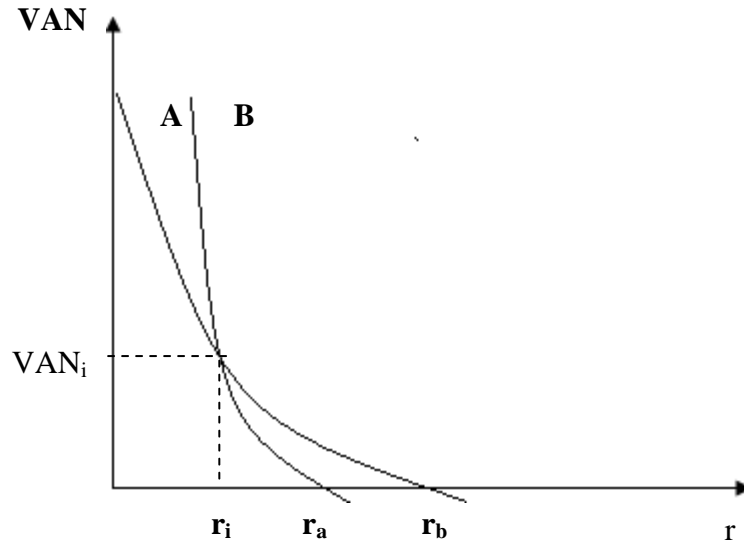
- إذا كانت المشكلة تتعلق بتقييم مشروع أو استثمار واحد فإن المعيارين يعطيان نفس النتيجة أو نفس المؤشر للرفض أو القبول.

- بالعكس إذا أردنا مقارنة عدة مشاريع فإن المعيارين يمكن أن يعطيان نتائج مختلفة.

فإذا كان لدينا مشروعان مختلفان A و B ، معدلات العائد الداخلي لهما مختلفة r_a ، r_b يوجد معدل بحيث تكون قيمته الحالية الصافية متساوية للمشروعين. هذا المعدل r_i يسمى معدل التطابق (taux pilot ou l'indiffère يمكن توضيحه من الرسم القادم :

¹ - Pierre Conso, gestion financier de l'entreprise, (نفس المرجع) P 393.

المنحنى 2.4: يبين معدل التطابق بين معدلات العائد



المصدر: Pierre Conso, Farrouk Hemici,, gestion financiere de l'entreprise, 6^{ème} édition, Dunod, Paris, France P:393

ومن أجل عامل $(1+i)^{-n}$ ضعيف ، تدفقات نقدية متساوية ، $\frac{CF}{I}$ (المعدل المتوسط للمردودية أو مقلوب فترة الاسترداد هو مقارب لـ TIR معدل المرد وديقي الداخلي) وهذا مبرر جديد على عدم تجاهل طريقة فترة الاسترداد¹.

3 - فترة الاسترداد المحينة:

تسمح هذه الطريقة بإضافة التدفقات النقدية الصافية حتى الوصول إلى مجموع يساوي الاستثمار المبدئي (أو المحين إن اقتضت الضرورة) وهي كما في فترة الاسترداد السابقة تتجاهل التدفقات النقدية الداخلة بعد فترة الاسترداد ويمكن عندئذ أخذها كمؤشر مهم إذا كان نطاق فترة التدفق النقدي محدود.

4 - معيار دليل الربحية: Indice de Profitabilité (Profitability Index)

1.4 - مفهومه: (Benefit/Cost ratio)

ويعرف على أنه المعيار الذي يقيس قدرة المشروع الاستثماري على تحقيق الربح² وهو عبارة عن خارج قسمة مجموع القيمة الحالية الصافية للتدفقات النقدية الداخلة على القيمة الحالية للتدفقات

¹ - Pierre Conso, Farrouk Hemici,, gestion financier de l'entreprise, (مرجع سبق ذكره), P 394.

² - د. عبد المطلب عبد الحميد، دراسات الجدوى الاقتصادية لإتخاذ القرارات الاستثمارية، مرجع سبق ذكره، ص 300.

النقدية الخارجة للمشروع الاستثماري محل الدراسة ويقيس هذا المعيار العلاقة بين مدخلات المشروع ومخرجاته في شكل نسبة بدلا من قيمة مطلقة كما هو الحال في معيار صافي القيمة الحالية ومن ثم يمكن التعرف على طريقة قياسه ومزاياه وعيوبه من خلال التحليل التالي:

2.4 - طريقة قياسه: تأخذ الصورة القياسية لمعيار دليل الربحية الصيغة التالية:

$$\text{معيار دليل الربحية} = \frac{\text{مجموع القيم الحالية لصادفي التدفقات النقدية السنوية}}{\text{القيمة الحالية للاستثمار المبدئي}}$$

القيمة الحالية للعائد
القيمة الحالية للتكلفة

ونتيجة تطبيق هذا المعيار يكون لدينا ثلاث احتمالات:

1. $IP < 1$ يكون المشروع مقبول وله ربحية اقتصادية.

2. $IP > 1$ مرفوض وليست له ربحية اقتصادية.

3. $IP = 1$ المشروع غير مربح اقتصاديا.

إما إذا كنا بصدد المقارنة بين عدد من المشاريع فإن الاختيار سوف يكون للمشروع الذي يعطى قيمة أكبر لـ (IP) ، يشترط أن يكون الجميع أكبر من الواحد.

3.4 - تقييم معيار دليل الربحية (IP):

يعتبر هذا المعيار ككل المعايير السابقة ، له عدد من المزايا والمساوئ

1.3.4 - المزايا:

يعكس هذا المعيار فعالية وإنتاجية الاستثمار حيث يقيس العائد الصافي للوحدة النقدية الواحدة من رأس المال المستثمر لذلك فإن هذا المعيار يعتبر مؤشرا جيدا لقياس الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية للمشروع ويرجع ذلك إلى أن الاستثمارات المبدئية تشكل وزنا هاما في هذا المعيار ومن ثم نجد لو أن مشروعين تجري المفاضلة بينهما يمكن أن يعطيا قيمتين متماثلتين إذا استخدمنا معيار القيمة الحالية الصافية بينما يختلفان في التقييم حسب نموذج معيار دليل الربحية.

- غالبا ما يستخدم معيار دليل الربحية كمعيار مرجع لمعيار صافي القيمة الحالية بغرض ترتيب المشروعات الاستثمارية التي تحقق صافي قيمة حالية موجبة حيث يتم اختيار المشروع صاحب أعلى دليل ربحية وخاصة في حالة اختلاف المشروعات الاستثمارية من حيث الاستثمار المبدئي، وعمر المشروع فبينما يرتب معيار صافي القيمة الحالية المشروعات طبقا للمساهمة المطلقة لها في القيمة الحالية

فإن دليل الربحية يرتب المشروعات حسب الكفاية النسبية في إنتاج صافي قيمة حالية لكل وحدة نقدية من الاستثمار المبدئي:

- فضلا عن كل ذلك فهو يراعي التغير في القيمة الزمنية للنقود
- يساعد معيار دليل الربحية على ترتيب البدائل الاستثمارية ذات الربحية والتي لها جدوى اقتصادية بمعنى أن البديل الذي يكون دليل ربحيته أكبر من بقية البدائل يكون هو الأفضل.

2.3.4- العيوب:

- لا يعالج مشكلة الخطر وعدم التأكد التي تصاحب التدفقات النقدية الداخلة والخارجة.
- يعتمد تطبيقه على تحديد معامل أو سعر الخصم المناسب لخصم التدفقات النقدية وهذا يعني أن الخطأ في تقدير هذا السعر سيكون له أثر على اتخاذ القرار الاستثماري .
- وعلى الرغم من كل هذه العيوب فإن معيار دليل الربحية هو من المعايير الهامة للمفاضلة والمرجحة إلى حد كبير لأفضلية مشروع استثماري على الآخر وخاصة إذا اقترن بمعايير أخرى.

المبحث الثاني: تقييم المشاريع في حالة المخاطر وعدم التأكد:

إن طرق التقييم السابقة مبنية على أساس أن اختبار أحد المشاريع يستند على توقعات مؤكدة وبالتالي يمكن استخدام أساليب التحيين دون مشكلة باعتبار أن التدفقات النقدية مقدرة في ظل ظروف أكيدة، ولكن في أغلب الظروف السائدة قد يكون هذا الاعتبار غير ملم بكل الحالات الممكنة خاصة في ظل اقتصاد السوق وماله من تقلبات وتحولات وبالتالي كان لا بد من إدراج مشكل المخاطرة حتى تكون الدراسة مستوفات لكل شروط القرار الصحيح. ويمكن التمييز بين المخاطر وعدم التأكد بما يلي¹:

- **المخاطرة:** تعتبر المخاطرة كحالة توفر فيه للمستثمر توزيعات احتمالية للحدث المراد دراسته وذلك من خلال ملاحظات سابقة وبالتالي تصبح المخاطرة هنا عبارة عن مستقبل عشوائي يتم دراسته من خلال نظرية الاحتمالات.
- **عدم التأكد:** وهو على العكس من سابقه (المخاطرة) بحيث لا تتوفر للمستثمر أو متخذ القرار أي معلومات حول احتمالات النتائج.

المطلب الأول: العناصر المتأثرة بالمخاطر وعدم التأكد:

تؤثر المخاطرة وعدم التأكد على بعض العناصر دون غيرها أحيانا نذكر من هذه العناصر مايلي²:

1- مدة المشروع:

إن مدة المشروع لا يمكن معرفتها بدقة خصوصا في الفروع الصناعية المتميزة بتغيرات كبيرة في التكنولوجيا وبما إن مدة المشروع تساهم بنسبة كبيرة في تحقيق المر دودي ة فإنها تؤثر سلبا في حالة التقلص وتؤدي أحيانا لفشل المشروع.

¹ -H. Barnett. Break even present value aprognatic approach to capital bugeting under risk, MA,Paris.France 1978. P: 49 .

² - أحمد أمين سعد الله، دراسة الجدوى الاقتصادية للمشاريع الاستثمارية (دراسة حالة مشروع تاغاست في قطاع الحليب و مشتقاته) ، مرجع سبق ذكره ، ص 153.

2- التدفقات النقدية:

يتم تقدير التدفقات النقدية في الغالب انطلاقاً من التنبؤ بالطلب المستقبلي، تكلفة الإنتاج، وأسعار المنتج... وتتأثر كل هذه العناصر بالمخاطرة وأحياناً عدم التأكد وبالتالي فإن أي تغيير فيه سوف يؤثر على التدفقات النقدية.

3- معدل الخصم:

يتأثر معدل الخصم باعتبارات عديدة منها: التضخم، السياسات المالية للدولة، قيمة العملة.... فيمكن أن تخطأ المؤسسة في حساباتها فيصبح المشروع مربح وفي الحقيقة أن قيمته الحالية الصافية سالبة.

4- تكلفة المشروع:

إن تكلفة المشروع النهائية تختلف في غالب الأحيان عن تكلفته المبدئية نظراً لوجود عدة عوامل لا يمكن حصرها كلها في الدراسة التقنية، فيغيب على المؤسسة عامل يمكن أن يكون بسيطاً يسبب تكاليف زائدة قد تفسد الجدوى المشروع.

المطلب الثاني: التقييم في ظروف عدم التأكد:

تتميز حالة عدم التأكد كما ذكرنا سابقاً بأن المؤسسة أو متخذ القرار لا يكون على دراية تامة بالمعلومات التاريخية للظروف الاقتصادية الخاصة بالمشروع بحيث لا يمكن تقديم تنبؤات دقيقة وكافية فهو لا يعلم النتائج الممكنة.

وهذا عائد إلى جملة من الأسباب: فيمكن أن تكون السوق المقصودة من طرف المشروع لا زالت حديثة بحيث لا تتوفر لدى المحللين المعلومات الكافية حول الموضوع كمشروع تسويق منتج جديد أو كون المعلومات المحصول عليها لا تكفي للقيام بتنبؤ منطقي ويمكن أن نذكر أهم الطرق المستخدمة في هذا المجال¹:

¹ - P. Vizavona. Gestion financière, Berti Ed. Alger. Algeria. 1992 p : 546.

1- معيار لابلاس (Laplace):

عندما يجد المستثمر أمامه عدة اقتراحات استثمارية، ولكل منها حالات طبيعية معينة تؤدي إلى نتائج مختلفة حسب الحالة فإن طريقة الاختيار بهذا المعيار تفترض أولاً: تساوي الاحتمالات بين حالات الطبيعة، فإذا كان عدد حالات الطبيعة ثلاثة مثلاً: جيدة، متوسطة، ضعيفة، فإن احتمال كل منها هو $1/3$ ثم نقوم بحساب الأمل الرياضي للقيام بالترتيب ثم نختار الأمل الرياضي الأكبر ونأخذ المثال التالي:

المثال 1:

مشروع صناعي له ثلاث إستراتيجيات:

● طرح منتج جديد في السوق (S_1).

● مراجعة الأسعار (S_2).

● البدء في حملة واسعة لترقية المبيعات (S_3).

ويواجه المشروع الصناعي السوق التنافسية التي يكون لها ردود أفعال تتمثل في ما يلي:

● استجابة قوية للمنافسة (E_1).

● استجابة متوسطة للمنافسة (E_2).

● استجابة ضعيفة للمنافسة (E_3).

إذا اعتبرنا أن المداحيل تكون كالتالي:

S/E	E_1	E_2	E_3
S_1	- 600	400	1100
S_2	0	300	900
S_3	- 400	200	700

نذكر أن صيغة الأمل الرياضي هي: $E(a_i) = 1/m \sum_{i=1}^m v(a_i)$

حيث: m: عدد البدائل.

V(a): النتيجة الخاصة بكل بديل.

E (a): الأمل الرياضي أو متوسط العائد المتوقع لكل بديل كما يمكن أن نسميه \Leftarrow تطبيق هذه

الصيغة:

$$E(s_1) = \frac{1}{3} (1100 + 400 + (-600)) = 300$$

$$E(s_2) = \frac{1}{3} (900 + 300 + 0) = 400$$

$$E(s_3) = \frac{1}{3} (700 + 200 + (-400)) = 167$$

ومنه فإن $E(S_2)$ هو الأكبر وبالتالي هو الاختبار الأحسن بالنسبة للمشروع ويناسب هذا المعيار (Laplace) المستثمرين الحياديين الذين لا يعيرون اهتماما للمخاطرة لأنه ينظر إلى كافة حالات الطبيعة بنفس الاحتمال ونقصد بالحيادي ذلك المستثمر الذي لا يظهر رغبة في المخاطرة كما أنه لا يبدي أي حذر من الدخول فيها. بمعنى أنه ينظر إلى كل المشاريع بنظرة واحدة.

2- معيار والد (Maximim Wald):

هذا المعيار هو معيار يقوم على الحكمة والتعقل، استخدامه يتطلب بعضاً من الخبرة الذاتية من طرف المستثمر، وهذا الأخير سوف يقوم بالاختيار من أجل كل حالة الربح الأقل، وسوف يتم الاختيار النهائي على الربح الأكبر من بين أداني الأرباح (أقصى الأداني)¹ ولنأخذ المثال 2 للتوضيح:

نفترض أن المؤسسة تريد تكوين محفظة من القيم المنقولة يمكن أن يتم تكوينها كالتالي:

d₁: المؤسسة تشتري فقط السندات.

d₂: المؤسسة تشتري مناصفة (أسهم، سندات).

d₃: المؤسسة تشتري فقط الأسهم.

ونفترض أن البورصة يمكن أن تمر بثلاث مراحل حسب المؤشرات الاقتصادية وغيرها: حالة

جيدة، حالة الركود، حالة سيئة.

ويبين الجدول الأرباح التي يمكن تحقيقها حسب حالات الطبيعة

¹ - P. Vizavona, Gestion financière. مرجع سبق ذكره. p : 547.

سيئة A_3	راكدة A_2	جيدة A_1	حالة البورصة
			القرار
+200	+400	+600	d_1 : سندات
0	+200	+800	d_2 : $\frac{1}{2}$ سندات، $\frac{1}{2}$ أسهم
-400	0	+1800	d_3 : أسهم

من أجل d_1 : الربح الأدنى +200.

من أجل d_2 : الربح الأدنى 0.

من أجل d_3 : الربح الأدنى -400.

وبالتالي فإن أكبر هذه الأرباح هو 200 وبالتالي فإن القرار الاستثماري الملائم هنا هو d_1 وهو

أن تستثمر المؤسسة في السندات فقط.

لكن يؤخذ على هذه الطريقة أنها تقبل ضمناً أن البورصة لها احتمالات أن تكون سيئة أكثر

منها جيدة، يضاف إلى ذلك الإقصاء الآلي للبدائل الأخرى يمكن أن يقود إلى اختيار غير عقلائي.

مثال 3:

A_2	A_1	حالة البورصة
		القرار
+100.000	0	d_1
5	+1	d_2

حسب معيار wald، d_2 يعتبر هو الأفضل إلا أنه اقتصادياً غير عقلائي بتاتا¹.

3- معيار: (Maximax)

تختار الأرباح أو العوائد الأكبر من كل بديل ثم تختار العائد الأكبر من بينها، في إطار المثال 2

تحدد الأكبر:

بالنسبة لـ d_1 : الربح الأقصى +600.

بالنسبة لـ d_2 : الربح الأقصى +800.

¹ - P. Vizavona, Gestion financière. مرجع سبق ذكره. p : 548.

بالنسبة لـ d_3 : الربح الأقصى +1800 .

إذا الربح الأكبر هو +1800 إذا القرار الاستثماري المناسب هو d_3 وتعطى هذه الطريقة حلا يتسم بارتفاع العائد وارتفاع الخطر (الخطر الأكبر والعائد الأكبر)¹ .

نعتبر هنا احتمال كون حالة البورصة جيدة أكبر من الحالتين الآخرين وبالتالي يطلق على هذا المعيار (معياري المتفائلين).

لكن هذا المعيار أيضا قد يقود إلى نتائج غير منطقية:

مثال 4:

سيئة A_2	جيدة A_1	حالة البورصة
		القرار
-100.000	+10	d_1
+8	+9	d_2

إذا المشروع d_1 هو الأفضل مع خطر فقدان 100.000 وحدة نقدية: وبالتالي فهو غير عقلاني في هذه الحالة.

4- معيار (L. Hurwicz)

هذا المعيار يستعمل فيه معامل $\&$ يسمى معامل التفاؤل فيختار أكبر دخل محتمل ويعطى له هذا المعامل ثم يختار أدنى دخل ويعطى له الاحتمال $(1-\&)$: $0 < \& < 1$.

إذا اخترنا $\&=3/5$ فإن $(1-\&) = 2/5$ وحسب المثال 2:

حسب d_1 : $440 = (200) 2/5 + (600) 3/5$

حسب d_2 : $480 = (0) 2/5 + (800) 3/5$

حسب d_3 : $920 = (-400) 2/5 + (1800) 3/5$

وبالتالي حسب هذا المعيار يكون d_3 هو الأفضل. أما اختيار معامل التفاؤل فيكون حسب

المعايير الذاتية الخاصة بمدى تفاؤل المستثمر بحدوث أكبر تدفق نقدي متوقع للبديل² .

¹-P. Vizavona, Gestion financière. مرجع سبق ذكره. p : 548.

² - J.P.Couper, la décision d'investir dans l'entreprise, Ed ESF, 1982, P 265.

5- معيار سافاج: (Regret Maximal)

يبين هذا المعيار على مفهوم الفرصة الضائعة وبالتالي فهو يبنى على أساس الاختيار الذي يقلل من قيمة الفرصة الضائعة.

والمقصود بالفرص الضائعة هو الفرق بين أكبر قيمة (الدخل الأقصى) والدخل المحقق ، وهو المقدار الذي يتم خسارته عند اختيار بديل لا يمثل ذلك الإختيار الأمثل: وتعطى تكلفة الندم أو الفرصة البديلة كالتالي¹:

$$Regret(e_i, a_j) = |L_{ij}^* - l_{ij}|$$

بحيث :

$Regret(e_i, a_j)$: هي تكلفة الفرصة البديلة، حيث e_i هي حالات الطبيعة و a_j هي البدائل الممكنة.

L_{ij}^* هو الإيراد الأعلى في حالة طبيعة معينة.

l_{ij} هو الإيراد الذي يعطيه البديل المختار.

ويتم تسجيل هذه القيم (تكلفة الفرص البديلة) في مصفوفة تتكون من j بديل i من حالات الطبيعة، وتدعى هذه المصفوفة مصفوفة الفرص الضائعة (matrice des regrets) ، يتم فيما بعد تعيين أكبر القيم لتكلفة الفرصة البديلة على أعداد البدائل، ويكون البديل المناسب هو أصغر هذه القيم ويكون ذلك بواسطة العلاقة التالية:

$$Min_j Max_i regret(e_i, a_j)$$

وتكون المصفوفة كما يلي:

	e_1	e_2	e_i
a_1	$L_{ij}^* - l_{11}$		
a_2			
a_j			$L_{ij}^* - l_{ij}$

¹- أحمد أمين سعد الله، دراسة الجدوى الاقتصادية للمشاريع الاستثمارية (دراسة حالة مشروع تاغاست في قطاع الحليب و مشتقاته) ، مرجع سبق ذكره ، ص 53.

ولقد ذكر بعض المختصين هذه المعايير من حيث أن لها علاقة بعدم التأكد مع أن الكثير منهم رفض الاعتماد عليها واستخدمها كوسائل في اتخاذ القرارات الاستثمارية¹، لأنه في الواقع الخاص بدراسات الاستثمارات فإن المعلومات تكون في العادة متوفرة الى حد ما بحيث ينصح بمحاولة إعطاء بعض الاحتمالات حتى لو كانت ذاتية، بدلا من الاعتماد على أساليب تفترض مبدأ عدم معرفة كلي بالاحتمالات المستقبلية وقد تؤدي إلى نتائج غير منطقية ولذلك لا يعتبر الاقتصاديون هذه المعايير كأساليب أساسية أو حتمية في قرار الاستثمار.

إلا أن هذه المعايير تعتبر فعالة الاستخدام كأدوات في حل المشاكل المتعلقة بإستراتيجيات المنافسة بين طرفين وهو ما يسمى بنظرية الألعاب.

المطلب الثالث: التقييم في ظروف الخطر:

في مناقشتنا لأساليب تقييم اقتراحات الاستثمار في المبحث الأول افترضنا أن قبول أي مشروع استثماري لا يغير من "درجة خطورة" المشروع كما يتم إدراكها بواسطة ممولي المشروع، وقد مكنتنا هذا الافتراض من تثبيت عنصر الخطر واستخدام أحد أساليب خصم التدفقات النقدية ولكن حيث أن المستمر دائما يحاول تجنب الخطر، فإنه إذا ترتب على قبول أحد المشروعات تغيير درجة الخطورة فإن ذلك قد يدفع الممول لتغيير معدل العائد الذي يطلبه على الأموال².

ويعرف الخطر المرتبط بمشروع معين مبدئيا بأنه درجة الاختلافات في تدفقه النقدي الفعلي عن تدفقه النقدي المقدر أو المتوقع وكلما زاد مدى هذه الاختلافات كان كذلك معناه زيادة في الخطر. ويتطلب أي قرار استثماري التنبؤ بالأحداث المستقبلية بطريقة صحيحة، وحيث أنه من الصعوبة التنبؤ بدقة كاملة، بمعنى أننا لا نستطيع مثلا أن نقول أن مشروعا معيناً سيحقق تدفقا نقديا سنويا (بصورة مؤكدة) بمبلغ 4000 ون لمدة أربع سنوات. فالأمر ليس بهذه البساطة، حيث أن رقم التدفق النقدي يتوقف على أمور عديدة يخرج معظمها عن نطاق تحكم متخذ القرار حيث أنها تتأثر بالظروف السائدة في وقت تحقق التدفق النقدي، وعلى هذا الأساس فإن متخذ القرار لا يستخدم رقم واحد للتدفقات النقدية السنوية، بل يستخدم أكثر من رقم بحيث يمثل كل واحد منهم التدفق النقدي في حالة حدوث

¹- أحمد أمين سعد الله، دراسة الجدوى الاقتصادية للمشاريع الاستثمارية (دراسة حالة مشروع تاغاست في قطاع الحليب و مشتقاته)، مرجع سبق ذكره، ص 54.

²- د. محمد صالح الحناوي، الإدارة المالية والتمويل، مرجع سبق ذكره، ص 253.

حالة اقتصادية بعينها ويمكن إذن أن نعبر عن التدفق النقدي في صورة جدول بدلا من التعبير عنه في صورة رقم واحد (4000 ون) و هو ما يطلق عليه أفضل تقدير.

(التدفقات النقدية المتوقعة في ظل ظروف اقتصادية مختلفة)

التدفق النقدي السنوي	الحالة الاقتصادية
3000 ون	كساد كبير
3500 ون	كساد معتدل
4000 ون	ظروف طبيعية
4500 ون	رواج معتمد
5000 ون	رواج كبير

ومن هذا يتضح أن التدفق النقدي السنوي سيكون رقم واحد فقط من الأرقام الخمسة الموجودة بالجدول، ويتوقف هذا الرقم على الحالة الاقتصادية التي ستسود في الفترة التي سيعيشها المشروع ، وعند هذه النقطة تبقى معلومة في غاية الأهمية يتطلب الأمر تحديدها وهي:

- ما هي احتمالات تحقق كل حالة من الحالات المذكورة ؟ وإذا توصلنا إلى هذه الاحتمالات أمكننا أن نحدد متوسطا مرجحا بالأوزان للتدفق النقدي المقدر، وكذلك أمكننا تحديد درجة الثقة في هذا التقدير .

و يستخدم مفهوم "توزيع الاحتمالات" لمقارنة الخطر المرتبط بهذه المشروعات ولتوضيح هذه الفكرة نستخدم المثال التالي:

يواجه مستثمر مشكلة اختيار مشروع من مشروعين استثماريين يكلف كل منهما 100.000 ون (I_0) ويتوقع أن يحقق كل منهما تدفق نقدي يبلغ 4000 ون سنويا لمدة 4 سنوات (أفضل تقدير ممكن) فإذا كان سعر الخصم 8% فيمكن استخدام الأساليب المذكورة في المطلب الأول.

لنقدر صافي القيمة الحالية لكل مشروع كالآتي:

القيمة الحالية للمشروعين تطرح مسألة أي المشروعين سوف يختار المستثمر. والجواب ليس بسيطاً لأنه يتوقف على درجة الخطر المتعلق بكل مشروع فاختيار أي مشروع لا يتوقف على عائده المتوقع بل أيضاً على الخطر.

فإذا افترضنا أن رقم 4000 ون يمثل القيمة المتوقعة للتدفقات النقدية لكل مشروع (الوسط الحسابي لهذه التدفقات النقدية) فإنه تم الحصول عليه حسب الجدول التالي

جدول حساب القيم المتوقعة:

(2) x(3)	(4)	النتائج عن كل حالة (3)	احتمال حدوث (2)	الحالة الاقتصادية (1)
300	700	3000	0.1 (10%)	مشروع A كساد كبير كساد معتدل ظروف طبيعية رواج معتدل رواج كبير (القيمة المتوقعة \bar{X})
1600	900	3500	0.2 (20%)	
500	500	4000	0.4	
		4500	0.2	
		5000	0.1	
4000				
200	600	2000	0.1	المشروع B كساد كبير كساد معتدل ظروف طبيعية رواج معتدل رواج كبير (القيمة المتوقعة)
1600	1000	3000	0.2	
600	600	4000	0.4	
		5000	0.2	
		6000	0.1	
4000				

جمع حواصل الضرب للجدول (4): نحصل من خلاله على متوسط الربح بالأوزان لكل بديل

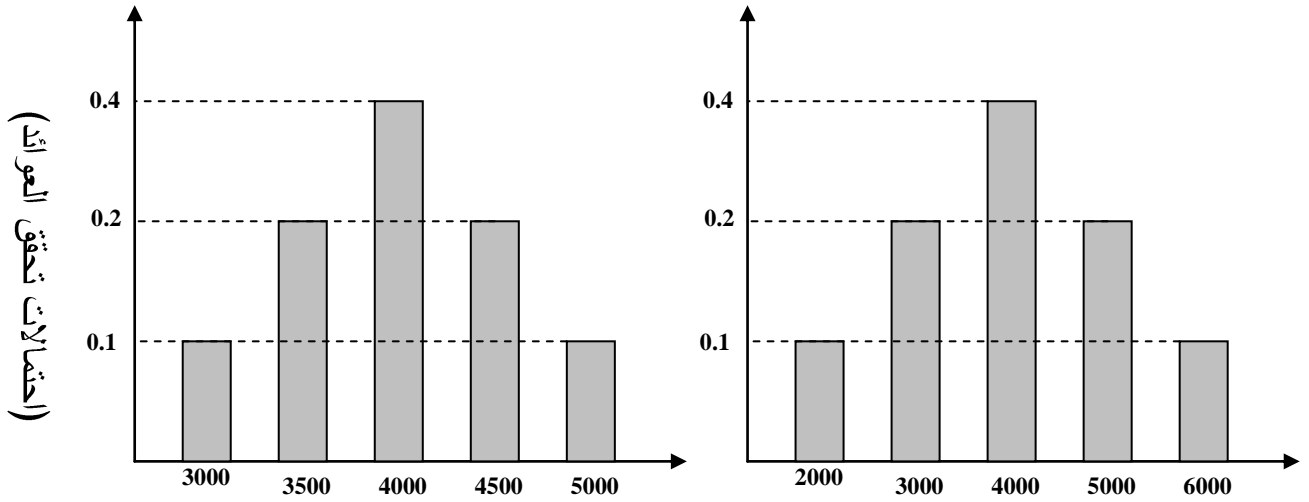
في ظل الظروف الاقتصادية المختلفة، ويطلق على هذا المتوسط: "القيمة المتوقعة" للتدفقات النقدية.

وبطبيعة الحال فليس من الضروري في جميع الأحوال أن تتساوى التدفقات النقدية لحالة الظروف

الطبيعية مع القيمة المتوقعة للتدفقات النقدية للمشروع.

ويمكن أن نعبر عن البيانات الموجودة في الجدول السابق في صورة رسم بياني (شكل 3.4) ويظهر ارتفاع كل مستطيل في الشكل احتمال تحقق ناتج معين ويتراوح مدى النواتج المحتملة للمشروع A من 3000 إلى 5000 ون وبقيمة متوسطة (أو متوقعة) تبلغ 4000 ون، في حين يتراوح مدى النواتج المحتملة للمشروع B من 2000 إلى 6000 ون وبنفس القيمة المتوقعة (4000 ون).

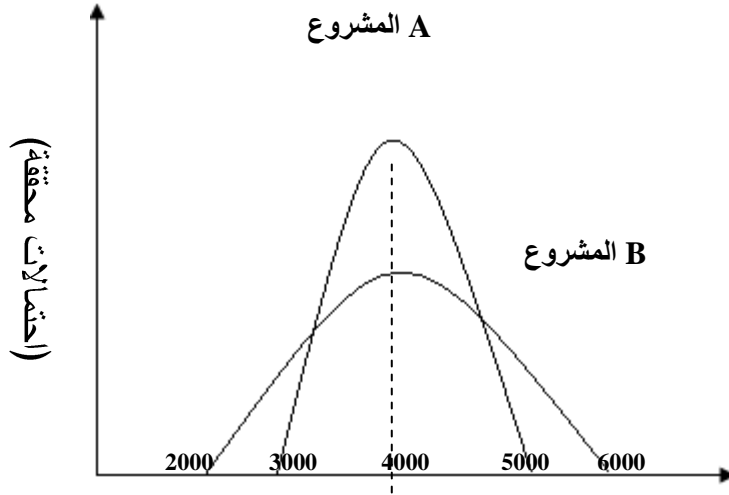
(الشكل 1.4: العلاقات بين الحالة الاقتصادية وعوائد المشروع.)



(المصدر: د. محمد صالح الحناوي، "الإدارة المالية والتمويل"، مرجع سبق ذكره، ص 258.)

والواقع أن التمثيل لكل حالات الطبيعة الاقتصادية مسألة صعبة وتحتاج إلى وقت كبير وأبسط حالة وأكثرها انتشاراً هو محاولة إعطاء الحالات الطبيعية الرئيسية وإرفاقها بالاحتمال المناسب لكل منها، مثل ذكر خمس حالات طبيعية محتملة للمشروع كما يبين ذلك المثال السابق. كما يمكن استخدام هذه المعلومات بعد ذلك في رسم المنحنيات المستمرة كما في الشكل التالي:

(المنحنى.3.4: التوزيع الاحتمالي المستمر للعلاقة بين الحالة الاقتصادية وعوائد المشروع).



(المصدر: د. محمد صالح الحناوي، "الإدارة المالية والتمويل"، مرجع سابق، ص 258).

ويلاحظ هنا أننا غيرنا الافتراضات بحيث يكون احتمال تحقيق المشروع **B** نتيجة أقل من 2000 ون هو الصفر $P(n_B < 2000) = 0$ وكذلك نتيجة أكبر من 6000 وبالنسبة للمشروع **A** احتمال تحقيق نتيجة أقل من 3000 هو صفر $P(n_A < 3000) = 0$ ونتيجة أكبر من 5000 أيضا احتمالها هو صفر.

ونلاحظ من الشكل السابق أن القيم الاحتمالية لنواتج المشروع **A** قريبة من القيمة المتوقعة بعكس الحال بالنسبة للمشروع **B** حيث تتفاوت القيم الإجمالية لنواتجه عن القيمة المتوقعة تفاوتاً أكبر من سابقه **A**.

وعلى هذا الأساس وبصفة مبدئية يمكن أن نقول أن خطر المشروع **A** أقل من خطر المشروع **B** حيث أن منحنى التوزيع لـ **B** أكثر اتساعاً منه لـ **A**.

1- قياس الخطر:

1.1- الانحراف المعياري في قياس الخطر:

سبق أن عرفنا الخطر بأنه درجة الاختلافات في التدفق النقدي المحتمل عن التدفق النقدي "المتوقع" و يمثل "الوسط الحسابي" في التوزيع الاحتمالي المعتدل التدفق النقدي المتوقع (أو القيمة المتوقعة للتدفق النقدي كما يظهر في الجدول القادم) وهذه القيمة المتوقعة التي تحدد درجة اتساع أو ضيق منحني التوزيع الاحتمالي يمكن قياسها باستخدام مفهوم الانحراف المعياري (Ecart type) (δ) فكلما قلت قيمة الانحراف المعياري كان ذلك معناه انخفاض درجة الخطر والعكس صحيح ويتم حساب هذا الأخير كما يلي¹:

حساب المتوسط الحسابي للتدفقات النقدية والذي يمثل "القيمة المتوقعة للتدفق النقدي" وذلك بضرب كل عائد في احتمال حدوثه ثم تجمع هذه القيم.
 طرح كل عائد من المتوسط الحسابي $R_x - E(R)$.
 حساب التباين عن طريق تربيع الفرق السابق وضربه في احتمال المناسب وتكون العلاقة كما يلي:

$$v = \sigma^2 = \sum_{x=1}^N [R_x - E(R)]^2 \cdot P_x$$

- الانحراف المعياري الذي يمثل درجة الخطر للمشروع هو جذر التباين:

$$\delta = \sqrt{\sum_{x=1}^N [R_x - E(R)]^2 \cdot P_x}$$

حيث: R_x : هي العوائد المتوقعة حسب حالات الطبيعة.

$E(R)$: هي متوسط الحسابي أو القيمة المتوقعة للتدفق النقدي.

P_x : هي احتمال حدث R .

ويكون المشروع 1 أخطر من المشروع 2 إذا كان $\delta_1 > \delta_2$ حتى لو تساوت المتوسطات الحسابية، وبتطبيق الخطوات السابقة على المشروع A والمشروع B نجد أن $\delta_1=485$ ، $\delta_2=1025$ وبالتالي فإن المشروع A أقل خطورة من المشروع B وهو الأفضل.

ومن أجل التوضيح نقدم الجدول التالي لكيفية حساب الانحراف المعياري للمشروع A:

¹- أحمد أمين سعد الله، دراسة الجدوى الاقتصادية للمشاريع الاستثمارية (دراسة حالة مشروع تاغاست في قطاع الحليب و مشتقاته)، مرجع سبق ذكره، ص 57.

حساب الانحراف المعياري للمشروع A

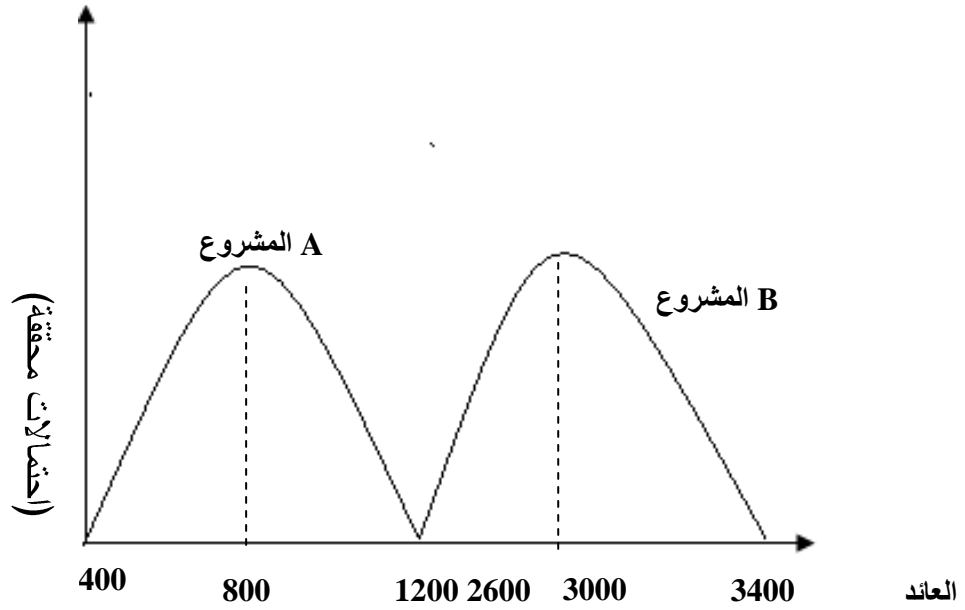
R_x	$E (R)$	$R_x - E (R)$	$(R_x - E (R))^2$	P_x	$(R_x - E (R))^2 \cdot P_x$
3000	4000	-1000	1000.000	0.1	100.000
3500	4000	-500	250.000	0.2	50.000
4000	4000	0	0	0.4	0
4500	4000	500	250.000	0.2	50.000
5000	4000	1000	1000.000	0.1	100.000

$$\delta^2 = 300000 , \quad \delta = \sqrt{300000} = 458$$

2.1- معامل الاختلاف في قياس الخطر (Coefficient de variation)

يمكن أن تظهر بعض المشكلات عند استخدام الانحراف المعياري كمقياس للخطر ولتوضيح هذه الفكرة افترض أن التوزيع الاحتمالي للمشروعين A،B بأخذ الصورة التي تظهر في (الشكل 5.4) حيث العائد المتوقع من A هو 800 ون والانحراف المعياري له هو 400 ون والمشروع B له نفس الانحراف المعياري ولكن عائدته المتوقع 3000 ون.

المنحنى: 4.4 يبين مشروعين لهما نفس الإنحراف و بعائدين مختلفين



(المصدر: د. محمد صالح الحناوي، الإدارة المالية والتمويل، مرجع سابق، ص 258).

وطبقا لمقياس الانحراف المعياري يتساوى المشروعان في درجة الخطورة وبطبيعة الحال فإن هذه النتيجة غير منطقية حيث أن النسبة المئوية لانحراف العوائد عن الوسط الحسابي للمشروع A أكبر بكثير من النسبة المئوية لانحراف العوائد عن الوسط الحسابي لمشروع B وبالتالي فيمكن تخصيص درجة خطورة أعلى للمشروع A على الرغم من أن المشروعين يتساويان في الانحراف المعياري. ويمكن تجنب هذه المشكلة لو استخدمنا - كمقياس للخطر - معامل الاختلاف CV بدلا من الانحراف المعياري ويتم حساب معامل الاختلاف ويرمز له بـ CV عن طريق قسمة الانحراف المعياري (δ) على الوسط الحسابي (القيمة المتوقعة):

$$CV = \frac{\delta}{x}$$

وعلى هذا الأساس فيمكن قياس الخطر للمشروعين A، B بالصورة التالية:

$$CV_A = \frac{400}{800} = 0.5$$

$$CV_B = \frac{400}{3000} = 0.13$$

ويظهر هذا المثال بوضوح أنه يفضل استخدام معامل الاختلاف في قياس الخطر في الحالات التي يعطي فيها الانحراف المعياري نتائج مضللة وعلى كل وكما يلاحظ في هذا المثال، فإن معامل الاختلاف يستخدم عادة في حالة عدم تساوي القيم المتوقعة لعوائد المشروعات البديلة وبالإضافة إلى ذلك فإن معامل الاختلاف يستخدم عادة في تقييم الخطر في المشروعات الفردية في حين يستخدم الانحراف المعياري في مقارنة الخطر بين "مجموعة استثمار" تمثل كل مجموعة منها عدد من الاستثمارات المتنوعة وينظر إليها كوحدة واحدة.

ويجب التذكير بأن هنالك علاقة أساسية تربط الزمن بالخطر، فكلما كانت النقطة الزمنية التي يتم فيها الحصول على العائد (التدفق النقدي) بعيدة، زادت درجة الخطورة المرتبطة بهذا التدفق. وهذا معناه أن الخطر يزيد مع الزمن حيث أن الانحراف المعياري وكذلك معامل الاختلاف يزداد للعوائد البعيدة.

2- وسائل معالجة الخطر:

يحاول المستثمرون عادة تجنب الخطر وإذا قامت المنشأة بأي تصرف يترتب عليه زيادة مستوى الخطر فإن ذلك معناه انخفاض قيمة المنشأة بافتراض ثبات جميع العوامل الأخرى ولتعويض ذلك فإنه يتحتم على المنشأة أن تطالب بعائد أكبر على المشروعات التي تتضمن درجة عالية من الخطورة. ويتم تقدير الخطر بواسطة معامل الاختلاف لعوائد المشروع بالإضافة الى تحديد الارتباط "Corrélation" بين العائد على مشروع معين والعوائد على الأصول الحالية أو المرتقبة للمنشأة وسنفترض في هذا الجزء للتبسيط أن جميع المشروعات ترتبط مع بعضها بصورة كاملة، وسيسمح لنا هذا الافتراض أن نتجاهل أثر التنوع وأن نعرف الخطر على أساس درجة الاختلافات فقط.

ويستخدم في تحليل الخطر عدد من المداخل ومن أهمها الأسلوب الشخصي¹، أسلوب تقدير سعر الخصم، أسلوب المعادل المؤكد² تحليل الحساسية، المحاكات، شجرة القرارات.

1.2- التقدير الشخصي:

وهو أبسط هذه الأساليب وأقلها تكلفة ولكنه يقوم على أساس غير علمي، متضمنا افتراضا بوجود درجة عالية من التأكد في البيانات والنتائج وترك تقدير المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها تلك النتائج للقائمين على دراسة الجدوى أو من يملك سلطة اتخاذ القرار بقبول أو رفض المشروع.

¹- د. عبد المطلب عبد الحميد، دراسات الجدوى الاقتصادية، مرجع سبق ذكره، ص 334.

²- د. محمد صالح الحناوي، "الإدارة المالية والتمويل"، مرجع سبق ذكره، ص 260.

ومع ذلك يعتبر هذا الأسلوب من أكثر الأساليب شيوعاً في معالجة الخطر فعلى سبيل المثال إذا قام المدير المالي بحساب صافي القيمة الحالية لمشروعين مانعين بالتبادل باستخدام تكلفة أموال الشركة كسعر خصم للتدفقات النقدية، ووجد أن هذه القيمة للمشروعين متقاربة للغاية، ثم استخدم حكمه الشخصي في تقدير الخطر المرتبط بكل منهما، فإنه على أساس ذلك كله سيقوم باختيار المشروع الأقل خطورة من وجهة نظره وفي الواقع ليست هناك قواعد جامدة فالأمر كما أشرنا سابقاً متروك لمتخذ القرار.

2.2- أسلوب تعديل سعر الخصم¹:

ويقوم هذا الأسلوب على تعديل سعر الخصم ليعكس مخاطر الاقتراح الاستثماري والمشروع محل الدراسة، ومن خلال هذا الأسلوب يتم تعديل القيمة الحالية للمشروع في حالة التأكد عن طريق استخدام سعر خصم معدل بمخاطرة عدم التأكد بدلاً من سعر الخصم العادي للوصول إلى القيمة الحالية للمشروع المعدل بمخاطر عدم التأكد من خلال الصورة التالية:

$$VAN_{r'} = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r')^t} - I_0$$

حيث VAN : القيمة الحالية الصافية للمشروع معدلة بمخاطر عدم التأكد.

CF : صافي التدفقات النقدية للمشروع.

r' : سعر الخصم المعدل بمخاطر عدم التأكد.

I₀: التكلفة الاستثمارية الأولية للمشروع.

ويلاحظ أن قيمة $(1+r')^t$ تزداد بازدياد الزمن مما يعني أن سعر الخصم الجديد يزداد كلما

توغل المشروع في الزمن معبر عن ارتباط إيجابي بين الزمن ودرجة عدم التأكد.

ويتميز أسلوب سعر الخصم المعدل بالمخاطر بسهولة، ويمكن حساب سعر الخصم المعدل (معدل

الخصم المعدل) بمخاطر عدم التأكد، من خلال إضافة هامش إلى سعر الخصم العادي (r) يمثل درجة

المخاطرة المتوقعة (prime de risque) وذلك على النحو التالي:

$$r' = r + PR$$

حيث: r' : معدل الخصم المعدل بمخاطر عدم التأكد

r : سعر الخصم العادي غير المعدل بمخاطر عدم التأكد.

¹- د. عبد المطلب عبد الحميد، دراسات الجدوى الاقتصادية، مرجع سبق ذكره، ص 336.

PR: هامش المخاطر المتوقع للمشروع (prime de risque) .

ويقدر هذا الهامش إما بحسب نوع الصناعة التي ينتمي إليها المشروع مقارنة بباقي الصناعات أو حسب موقع المشروع أو حسب الاستثمارات الأخرى التي يراها من يقيم المشروع حيث يعطى كل مشروع نسبة سعر خصم إضافية (PR) تعبر عن درجة المخاطرة التي تقدر حسب كل حالة ومن أمثلة ذلك:

- مشروع استبدال آلات ومعدات ذات تقنية عادية يضاف إليه نسبة 6% كعلاوة مخاطر:
- مشروع استبدال آلات ومعدات ذات تقنية جديدة متقدمة يضاف إليه 9%.
- مشروع جديد في سوق غير تنافسية يضاف إليه نسبة مخاطرة 7%.
- مشروع يتضمن انفاق مبالغ كبيرة على الأبحاث والتطوير يضاف إليه نسبة مخاطرة 12%... الخ.

3.2- أسلوب المحاكاة (Simulation):

وتتميز باستخدام أسلوب مونت كارلو " Monte Carlo " عند تقدير التدفقات النقدية الداخلة وما يناظرها من احتمالات وقد كان لظهور الحسابات الإلكترونية وتطورها فضل كبير في استخدام أسلوب المحاكاة بسرعة ودقة فائقة.

والمحاكاة هي محاولة لتطبيق خصائص مظاهر النظم الواقعية في شكل نماذج تقترب جدا وتعطى تصورا دقيقا للواقع ومشاكله ومن ثم يمكن تصميم ودراسة وضع حلول للمشاكل المرتبطة بالنظم في الواقع العملي وتكمن الفكرة الأساسية للمحاكاة في أنها تمثل¹:

- 1- محاكاة للواقع وحالاته المختلفة رياضيا.
 - 2- دراسة خصائص وصفات التشغيل.
 - 3- استخلاص معلومات النظام واتخاذ القرارات المبنية على النتائج المحاكاة.
- والفكرة الأساسية للمحاكاة في موضوعنا هي إعطاء مجموعة من النماذج للتغيرات الداخلة في تحديد المرد ودية (حجم السوق، الحصة السوقية، نمو السوق، التكلفة الأولية عمر الاستثمار، القيمة المتبقية، سعر البيع...). وإيجاد توزيع احتمالي خاص لكل منهم ومن ثم نقوم بعملية اختيار عشوائي لمتغير من كل توزيعات العوامل المؤثرة في المرد ودي

¹- د. إسماعيل السيد، الأساليب الكمية في الإدارة، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر 2002-2003، ص 397.

4.2- أسلوب المعامل المؤكد¹: (Le Coefficient Equivalents Certains)

أخذ الخطر بالنسبة لمشروع معين بالحسبان يمكن أن يتم عن طريق تحجيم التدفقات النقدية، المعدلة بواسطة المعامل المؤكد في هذه الحالة فإن القيمة الحالية الصافية VAN تحسب بتحيين التدفقات النقدية المعادلة المؤكدة باستخدام المعدل الخالي من الخطر وتصبح (VAN) معطاة بالطريقة التالية:

$$VAN = \sum_{p=1}^n a_p CF_p (1+r)^{-p} - I_0$$

حيث a_p : المعامل المعادل المؤكد للفترة p .

CF_p : التدفقات النقدية الصافية.

I_0 : رأس المال المستثمر.

n : مدة حياة المشروع.

r : معدل الخصم الخالي من الخطر.

إلا أن هذا المعيار يعاني من عائق يتعلق بتحديد المعامل (المعادل المؤكد)، هذا المعامل يمكن أن يطرح من علاوة المخاطر المتضمنة في معدل الخصم (التحيين) في هذه الحالة، النتائج المتحصل عليها ستكون مطابقة بالكامل للنتائج المتحصل عليها باستخدام معدل خصم يحوي مخاطر، وبالتالي ليس هنالك أهمية للرجوع إليه، وهذا المعامل يتم تحديده في العادة بطريقة ذاتية، ولكن في هذه الحالة يكون بدون أساس نظري.

5.2- التحليل التسلسلي عن طريق شجرة القرار: (L'arbre des décisions)

تختلف هذه الطريقة عن الطرق الأخرى في أنها لا تقترح إدخال مفهوم المخاطر بشكل كمي، بل تقترح أن يسير مشكل المخاطرة عبر الزمن عن طريق تفرع الحوادث الممكنة وإرفاقها بالاحتمال المناسب انطلاقاً من نقطة تسمى نقطة القرار.

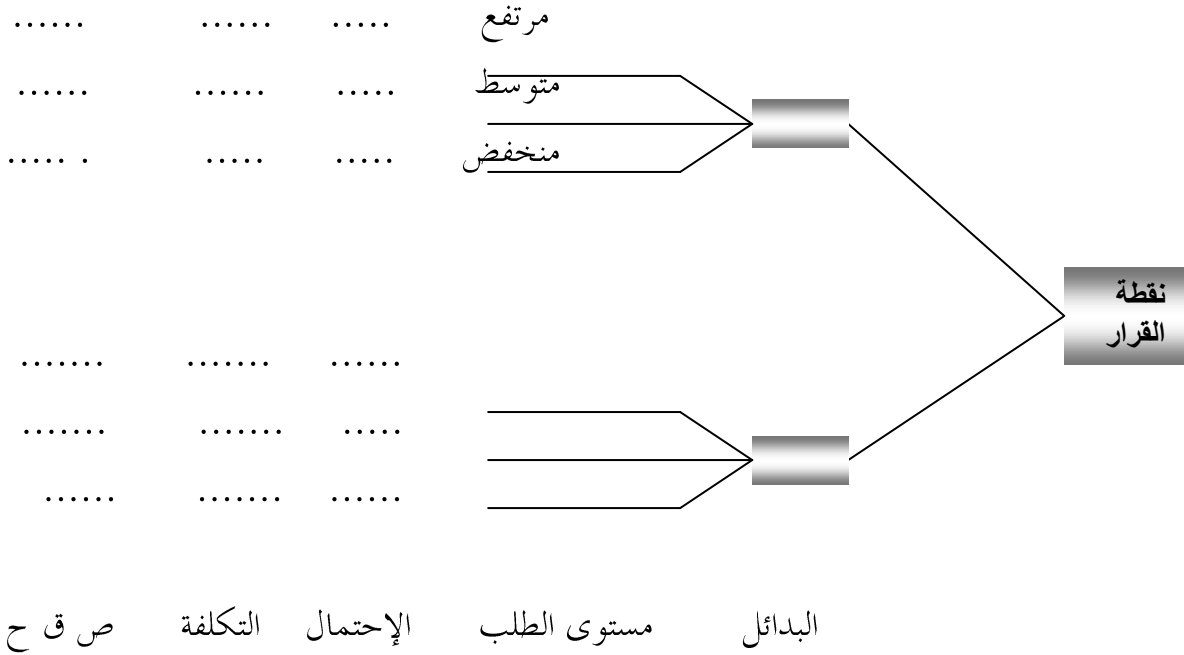
وتمثل التفرعات المختلفة من نقطة القرار مجموعة الاستثمارات المقترحة للمؤسسة مع احتمالات حالات الطبيعة. هذه الأخيرة تمكن من حساب القيمة الحالية للتدفقات النقدية لكل حالة وذلك في مرحلة موائية أخرى آخذين بعين الاعتبار حساب الاحتمالات، أما في المرحلة الأخيرة نحسب النتيجة النهائية وهي صافي القيمة الحالية بعد طرح التكلفة الأولية للاستثمار².

¹ - Edith Ginglinger, les décisions d'investissement, Nathan, 1998, Paris, France, P 73.

² - د. محمد صالح الحناوي، "الإدارة المالية والتمويل"، مرجع سبق ذكره، ص 63.

وتعتبر هذه الطريقة قديمة الاستعمال وأهم تطبيقاتها المفاضلة بين مشروعات تتعلق بمشكل الطلب ومثال ذلك إنشاء مصنع كبير يغطي طلبا واسعا للوطن أو مصنع صغير يغطي طلب محدودا فقط.

الشكل 2.4 : شجرة القرارات



(المصدر : د. محمد صالح الحناوي، "الإدارة المالية والتمويل"، مرجع سبق ذكره، ص 63)

6.2- أسلوب تحليل الحساسية: (Analyse de sensibilité)¹

يعرف تحليل الحساسية على أنه يعبر عن مدى استجابة المشروع أو درجة حساسيته للتغيرات التي تطرأ على العناصر المكونة له ومن ثم العوامل المختلفة التي تؤثر على المشروع وقد يشمل التغيير هنا قيم بعض عناصر التدفقات الداخلة أو التدفقات الخارجة (التكاليف). وبالتالي فإن تحليل الحساسية هو أسلوب لقياس أثر هذه التغيرات في النهاية على معدل العائد الداخلي أو صافي القيمة الحالية الصافية أو على أي معيار آخر من معايير تقييم المشروعات، والذي يساعد في النهاية على اتخاذ القرار الاستثماري في ظل درجة معينة من المخاطرة.

¹- د. عبد المطلب عبد الحميد، دراسات الجدوى الاقتصادية، مرجع سبق ذكره، ص 338.

ومن الواضح أن تحليل الحساسية يوضح كيف يمكن أن تتأثر قيمة المعيار المستخدم لتقييم المشروع الاستثماري بالتغير في أحد المتغيرات أو العوامل المؤثرة على المشروع وفي النهاية على صافي التدفقات النقدية مثل سعر بيع للوحدة، تكلفة الوحدة المتغيرة وغيرها، ويتم تحديد أثر التغير في أحد المتغيرات على النتائج المتوقعة مع افتراض ثبات باقي متغيرات الحساب في التدفقات النقدية. بمعنى أن متخذ القرار الاستثماري يمكن أن يحدد مدى حساسية عائد المشروع للمتغيرات في قيمة متغير أو متغيرات معينة يتكون منها المشروع لكن عند حساب أثر واحد من المتغيرات يفترض ثبات أثر المتغيرات الأخرى وفي الواقع العملي فإنه غالباً ما يقتصر تحليل الحساسية على المتغيرات الرئيسية التي يمكن أن يكون لها تأثيراً واضحاً على المشروع وهي تلك المتغيرات التي تمثل جزءاً كبيراً من التكاليف أو تؤثر تأثيراً قوياً على الإيرادات والتي من المتوقع أن تزداد قيمتها أو تنخفض بدرجة كبيرة عند إعادة الحسابات والتقديرات المتوقعة.

خطوات استخدام تحليل الحساسية:

- تحديد المتغيرات الرئيسية التي تؤثر على المعيار المستخدم أو المعايير المستخدمة في تقييم المشروع الاستثماري.
- تقدير القيم الأكثر تفاوتاً والأكثر تشاؤماً لهذه المتغيرات وكذلك هناك القيمة الوسط الأكثر احتمالاً.
- إعادة حساب المعيار أو المعايير المستخدمة في تقييم المشروع الاستثماري في ظل ظروف عدم التأكد (المحددة في الخطوة الثانية) وهنا قد يكون معدل العائد الداخلي أو أي مؤشر ربحية أحر للمشروع. وكما هو واضح من الخطوة الثالثة أنه يلزم فقط لإجراء تحليل الحساسية تقدير القيم الأكثر تفاوتاً والأكثر تشاؤماً لقيم المتغيرات المحددة أو المؤثرة وليست كل احتمالات هذه القيم، بل قد يقتصر التحليل على قيمة معينة متوقعة وبناءً على هذا التحليل يمكن لمتخذ القرار الاستثماري أن يسأل عدة أسئلة مثل:
 - ماذا يحدث إذا انخفض سعر البيع عن ما قدر له؟
 - ماذا يحدث إذا ارتفعت تكلفة الوحدة المتغيرة عن تقدير معين؟
 - ماذا يحدث لو زادت التكلفة الاستثمارية عن التقدير المتوقع؟
 وغير ذلك من الأسئلة المختلفة التي تمكن من اتخاذ قرار استثماري مناسب من خلال إجراء تحليل الحساسية محل الدراسة.

ويمكن أن نقول هنا يوجد عدد كبير من العوامل التي تؤثر على المشروع سلبا أو ايجابيا والتي يمكن استخدامها في تحليل الحساسية (أسعار المواد الأولية تغير الأجر و الرواتب، الضرائب والرسوم الجمركية، التغيرات التكنولوجية، حجم الإنتاج، حجم المبيعات، دخول المستهلكين، أذواقهم، التغيرات السيئة والطبيعية والسياسية... الخ).

نأخذ أمثلة بسيطة من أجل التوضيح:

• تغير معدل الخصم¹:

تأثير التغير في معدل الخصم على القيمة الحالية الصافية VAN سوف يسمح لنا بقياس الحساسية لهذا النموذج، إذا كان النموذج حساسا، فإن المشروع سيكون خطرا. ليكن لدينا مشروعان مقارنة، مبلغ الاستثمار 10.000 وحدة. ن، فترة حياة المشروعان متطابقة:

سنة 0	سنة 1	سنة 2	سنة 3	سنة 4	سنة 5	
-10.000	3000	4000	2000	2000	1000	المشروع A
-10.000	100	500	1000	7000	9000	المشروع B

حساب (VAN) حسب مختلف معدلات الخصم:

معدل الخصم	0	5%	10%	12%	15%	20%
VAN المشروع A	4000	2547	1341	915	328	-532
VAN المشروع B	7600	4223	1625	755	-401	-1998

نلاحظ أن المشروع B أكثر حساسية للتغير في سعر الخصم من المشروع A خصوصا إذا تجاوز معدل الخصم 10% إلى 12% حيث VAN للمشروع A تتغير بـ (341-915) = -426 أي نقصت بحوالي 32%، و VAN للمشروع B بـ (755 - 1625 = -870) أي يتغير متناقص بـ 54% وبالتالي فإن المشروع B هو الأكثر خطورة.

¹ - Nobert Guedj, Finance de l'entreprise, Edition d'organisation, 2^{ème} édition, 2001 Paris France, p 298.

• تغير في مدة حياة المشروع:

ما هو أثر نقصان أو زيادة مدة حياة المشروع على المردودتي لنفرض أن لنا المشروعين A، B:

-مدة حياة المشروع (A) : 5 سنوات (بقيمة باقية=0):

$$TIR_A = 17\%$$

$$TIR_B = 14\%$$

-مدة حياة المشروع (B.A) 4 سنوات (قيمة باقية=0)

$$TIR_A : 14\%$$

$$TIR_B : -4\%$$

وهذه النتائج تؤكد النتائج المستخلصة سابقا وهي أن المشروع B أكثر خطورة من المشروع

.A

خلاصة الفصل الرابع :

تمثل عملية تقييم المشروعات جزءاً أو ركناً أساسياً في مجمل العملية التخطيطية ، حيث تبدأ هذه العملية من تشخيص أو تحديد المشروعات و تنتهي بإختيار أفضلها ، وفيها يتم ترجمة الأهداف الى واقع ملموس مستندا الى مبدأ الإختيار و إختيار البديل الأفضل من بين عدة بدائل مقترحة بعد تهيئة كافة البيانات و المعلومات التي تشمل كافة الزوايا لكل بديل من البدائل المقترحة من أجل الوصول الى قرار إستثماري سليم يقود الى مرحلة التنفيذ أو الى مرحلة التحلي عن المشروع المقترح .

و بصورة عامة فقد رأينا توافر عدد كبير من المعايير التي تستخدم في المفاضلة بين المشروعات و الفرص الاستثمارية المختلفة و أنه لكل معيار مزاياه و عيوبه ، فإذا كان بعضها يتميز بالسهولة و الدقة فإن البعض الآخر يتميز بالصعوبة و التعقيد في أحيان أخرى ، لكن المهم هو ضرورة اختيار المعيار المناسب الذي يتلائم مع الهدف المحدد للمشروع .

و قد اختلفت هذه المعايير بإختلاف الظروف التي تحيط بعملية التنبؤ ، ما إذا كانت هذه الظروف يطبعها التأكد التام و تتوفر فيها كافة المعلومات عن البدائل المقترحة ، أو ظروف عدم تأكد لا تتوفر فيها كامل المعلومات اللازمة أو ظروف خطر، كما تعرضنا في الحالة الأولى الى استخدام عامل الزمن في عملية التقييم و الفرق بين هذه الطريقة و الطريقة الأخرى التي تتجاهل القيمة الزمنية للنقود و تم كذلك توضيح المقصود بظروف الخطر و كيف يتم قياسه و الوسائل الكفيلة بتفادي الخطر أو على الأقل الحد منه كما تعرضنا كذلك لمختلف البدائل المطروحة من أجل إيجاد تقييم موضوعي للمشروع في حالة عدم التأكد التام.

الفصل الخامس : دراسة حالة توسعة فندق [حليمة]

تمهيد:

تعتبر موريتانيا من مناطق الجذب السياحي المهمة في غرب إفريقيا و ذلك لما تتوفر عليه من معالم تاريخية و أثرية تعود لمدين (كومبي صالح ،أوداغوست) اللتان تعودان الى مملكة غانا الشهيرة شرق البلاد و مدن (تشتيت ، وادان ، ولاتة و شنقيط) التي يعود تاريخها الى مئات السنين والتي كانت منبرا تشع علما و حضارة و تألقا و التي ما تزال حاضرة الى يومنا هذا و تم تصنيفها من طرف منظمة الأمم المتحدة للثقافة و الفنون (UNESCO) ضمن التراث الإنساني العالمي .

كما تتوفر البلاد على أطول قطار في العالم بطول كيلومترين ونصف و شاطئ طويل على المحيط الأطلسي بطول يزيد على 700 كيلومتر يتميز بغناه بالثروة السمكية مشكلا عامل جذب للسياح من محي الصيد و من باحثين ، كما تتوفر البلاد على محميات طبيعية زاخرة بأنواع الحيوانات النادرة مثل محمية (حوض آرغين) و حديقة (جاولينغ) بالإضافة الى التنوع التضاريسي الرائع في البلاد ما بين الكثبان الذهبية و الهضاب المرتفعة و مناخها الدافئ في الشتاء .

كل هذه العوامل أدت الى انتعاش السياحة في السنوات الأخيرة رغم أنها مازالت ضعيفة على العموم بسبب نقص الترويج خاصة على المستوى الأوربي .

ويضاف الى هذا التطور السياحي الأخير تطورا اقتصاديا تمثل في اكتشاف النفط و الغاز أخيرا و بكميات معتبرة و بدأ الاستغلال الفعلي و ما يصحب ذلك من حركة لسياحة العمل .
و من هذا المنطلق كان لابد من إنشاء بني تحتية جديدة و توسيع البنى التحتية القائمة سواء كانت طرقا او مطارات و إقامات و فنادق ، هذه الأخيرة التي نهتم بها من خلال هذا البحث و خصوصا توسعة فندق حليلة من أجل توسيع طاقته الاستيعابية .

و في هذا الإطار سوف نركز على دراسة السوق : الطلب و نوعيته و العرض المتاح في المقابل كما نتعرض من جهة أخرى للدراسة الفنية و التمويلية لمشروع التوسعة محل الدراسة و كذا كافة التقديرات المتعلقة بالدراسة المالية للمشروع من أجل الوصول الى تقييم مالي سليم من منطلق الربحية التجارية .

المبحث الأول : المستثمر و المشروع :

نتناول في هذا المبحث الأول تعريفا بشركة فندق حليلة : رأس المال الاجتماعي للشركة و الشركاء المساهمين فيها وبنيتها الإدارية و التشغيلية كما نتعرض من خلاله للحالة المالية للشركة قبل البدء في المشروع لما لها من أثر على مصداقية الشركة بالنسبة للمشروع قيد الإنجاز . و نتعرض في المطلب الثاني لوصف المشروع و مبررات القيام به كما نتعرض لآثاره على البيئة و ماهية التدابير المتخذة من أجل ضمان سلامة التزلاء و المستخدمين في الفندق و أخيرا نتعرض للناحية القانونية للمشروع و مدى ملاءمته من هذه الناحية بعد ذكر الآثار على الوسط المحيط .

المطلب الأول : شركة فندق حليلة :

1- البنية القانونية ورأس المال الاجتماعي:

تم إدارة فندق حليلة في إطار شركة ذات مسؤولية محدودة (SARL) ، هدفها هو إنشاء وتشغيل الفنادق في موريتانيا، تخضع للقانون الموريتاني ، وذات رأس مال اجتماعي قدره 24 مليون أوقية مقسمة بين الشركاء على النحو التالي:

الجدول 1.5 (تقسيم رأس المال الاجتماعي بالأوقية).

النسبة المئوية %	المبلغ	الجنسية	الشركاء
40 %	9.600.000	موريتانية	زبيدة كاجاج
20 %	4.800.000	موريتانية	عبد العزيز كاجاج
20 %	4.800.000	موريتانية	كريم كاجاج
20 %	4.800.000	موريتانية	عائشة كاجاج
100 %	24.000.000		

2- الشركاء:

- الشريك الرئيسي هو زبيدة كاباج المولودة 1943 بروصو (موريتانيا) معلمة سابقة لمدة 13 سنة تحولت إلى مهنة المطاعمية (Restauration) في سنة 1974، وبعد ذلك فتحت فندق حليلة سنة 1992 وهي معروفة كونها إحدى أوائل صاحبات الأعمال في موريتانيا.
- الابن البكر للسيدة كاباج السيد عبد العزيز كاباج حاصل على شهادة من المدرسة العليا للفندقة والسياحة بفاس (المغرب) ويشغل وظيفة المدير العام للشركة (فندق حليلة).
- بقية الشركاء هم أيضا أبناء للسيدة كاباج، كريم كاباج، عائشة كاباج لا يلعبون دورا مهما في الشركة بسبب تفرغهم لأعمال خاصة بهم.

3- النتائج المالية التشغيلية (الماضية):

النتائج التشغيلية والمالية للشركة الأساسية مختصرة في الجدول 2.5 الموالي، وهذه النتائج مقدمة من طرف خبير محاسبة هو السيد: يوسف جالو، غرفة BSD (أصبح منذ 2004: المجلس الأعلى للائتمان المالي).

الجدول 2.5: النتائج المالية (بملايين الأوقية)¹

2004	2003	2002	رقم الأعمال والنتيجة:
408	400,7	378	- رقم الأعمال
88,4	81,1	75,1	- النتيجة الصافية
114,2	104,8	93,7	- قدرة التمويل الذاتي
			<u>الميزانية:</u>
334,1	285,6	211,2	- أصول ثابتة.
81,4	93,2	143,5	- أصول قصيرة الأجل
415,6	378,7	354,7	<u>مجموع الأصول</u>
333,6	265,5	211,2	- رؤوس الأموال الخاصة.
0	0	26,7	- قروض طويلة ومتوسطة الأجل

¹ - الدورة مغلقة في 31 ديسمبر من كل سنة.

82	113,2	116,8	- الخصوم قصيرة الأجل
415,6	378,7	354,7	<u>مجموع الخصوم :</u>
			<u>النسب:</u>
% 21,67	% 20,24	% 19,87	- النتيجة الصافية / رقم الأعمال
1	0,8	1,8	- البنية الجارية ¹ : نسبة التداول
20	25	38	- دوران الزبائن
52	70	48	- دوران الموردين
			<u>القروض متوسطة وطويلة الأجل</u>
% 0	% 0	% 11/89	<u>الأموال الخاصة</u>

و يظهر رقم الأعمال تزايدا خجولا ولكنه منتظم على طول الفترة ومستمر ويظهر الأداء المالي للشركة مريحا، وتمت مراجعة الديون بصفة كاملة في نهاية السنة 2003، وذلك بفضل الجهود المبذولة في سنة 2000 لتحصيل الذمم والتي أعطت نتائج جيدة، كما يظهر تزايدا مستمرا للأصول الثابتة .

4- البنية الإدارية التشغيلية:

- الإدارة العامة للشركة يشغلها عبد العزيز كباچ وهو المسؤول عن التسيير المالي والإداري والترويج. ويتكون الفريق المحيط به بصفة خاصة من:
- مسؤول السكن (l'hébergement): ويقع تحت مسؤوليته الاستقبال ورقابة الحجوزات وإدارة شؤون الموظفين.
- مسؤول الإطعام (la restauration): وهو مسؤول عن خدمات مطعم الفندق، البار، خدمة الغرف، والمطبخ، وهو أيضا المسؤول عن تسيير (المؤونة، التكلفة الأولية، المواد الأولية)، كما أنه مسؤول عن نوعية الخدمات كالمطبخ وغيره.
- مسؤول الاستغلال: ويشرف على الخدمات التشغيلية (الإطعام، الإسكان، الصيانة...).
- و يقوم الفندق حاليا بتوفير فرص عمل لحوالي 60 شخصا، وفي إطار التوسعة الجديدة سوف يتم توظيف 21 مسؤولا وعاملا :
- 1 مسؤول الاستغلال.
- 1 مسؤول إطعام.

¹ - الأصول قصيرة الأجل / الخصوم قصيرة الأجل.

- 1 مسؤول سكن.
 - 2 تقنيين في الصيانة.
 - 2 تقنيين من أجل قاعة الرياضة، الحمامات بما فيها البخارية.
 - 2 تقنيين من أجل حوض السباحة.
 - 1 مكلف بقاعة المؤتمرات والولائم.
 - 3 نادل.
 - 2 طبّاخ.
 - 1 غسال أواني.
 - 2 خادّات غرف.
 - 1 بياض.
 - 1 موظف لمركز الأعمال.
 - 1 موظف استقبال.
- ليصبح العدد الفعلي 81 شخصا بكتلة رواتب تصل حوالي: 38 مليون أوقية والمزيد من التفصيل فيما يخص العمال والرواتب سيكون في الملاحق القادمة .
- وقد ساهم قسم (APDF)¹ بتقديم مساعدته في إطار استخدام برنامج للتكوين، وهكذا تم تقييم لقدرات الموظفين في السكن والإطعام وحاجات التكوين في يونيو 2002 متبوعا بدورة أولى للتكوين، ثم دورة ثانية في سبتمبر 2002. الخبير السيد: "ميشيل برو ماري سينجارمن" Michel Bro Marie Saint-Germain مبعوث من المنظمة الفرنسية (ECTI)² والذي يتمتع بخبرة طويلة في الفندقية وبصفة خاصة في إفريقيا يشرف بنفسه على هذه المهمة التكوينية، ويدير السيد المذكور عدة فنادق من مجموعة (أكور: Accor) العالمية المشهورة في النيجر والسنغال وبروندي ويركز برنامج التكوين على الآتي:
- نوعية الخدمات.
 - الاستقبال.
 - التسويق والمبيعات.
 - السلوك والتصرف أمام الزبون.
 - معرفة المواد.

¹ - Africa Project Development Facility (APDF).

² - Echanges et Consultations Techniques internationaux (ECTI).

- الصحة.

المطلب الثاني : المشروع المستهدف

يقوم مشروع توسعة فندق حليلة على إنشاء جناح جديد للفندق من أجل رفع الطاقة الاستيعابية للفندق من 34 إلى 64 غرفة. الطاقة الحالية للفندق هي 34 غرفة (منها 4 شقق) كما يستخدم الفندق إقامة بـ 11 غرفة من بينها شقة واحدة، والتوسعة عبارة عن 30 غرفة منها 10 شقق وغرفتين للمعوقين ومهبط على السطح ومسبح.

وتسمح هذه التوسعة بما يلي:

- توسيع تشكيلة المنتجات المتوفرة (المسبح، قاعة المؤتمرات، المتاجر الداخلية).
- فتح آفاق جديدة في إطار التعاون والشراكة مع وكالات السفر من أجل تكوين الدورات السياحية.

- توفير مطبخ وإطعام أحسن بتنمية النشاط الإطعامي.

- التدعيم النوعي لتسيير التقارب مع كل الزبائن.

و الاستثمار المتوسط المتوقع لكل غرفة هو 24,3 مليون أوقية، وتحافظ الهندسة المعمارية على الشكل الحالي للبنية والمستوحى من القناع الإفريقي، و سوف يكون الترتيب والتجهيزات ووسائل الراحة والأمن مطابقة للمعايير العالمية.

1- وصف المشروع:

سوف يتم بناء التوسعة على مساحة ملحقة بالفندق تبلغ 2080 م². فندق حليلة موجود في حي السفارات بالقرب من "حي تفرغ زينة"، من مكاتب المنظمات الدولية مثل البنك الدولي، الوكالة الفرنسية للتنمية، ويتميز كذلك بقربه من المطار.

- شبكات المياه والكهرباء والهاتف موجودة مسبقاً، مولد كهربائي احتياطي بطاقة (300 KVA). يشتغل آلياً سوف يتم وضعه من أجل معالجة أي انقطاعات محتملة للكهرباء.

- يتكون المبنى القديم والحديد من طابق تحت الأرض، طابق أرضي، و3 طوابق فوقية والمخططات تظهر ما يلي:

- المستويات الخمسة للبنية سوف تكون مكونة مما يلي:

- الطابق تحت أرضي يتكون من:

- * قاعة الطعام مع مطبخها.
- * قاعة رياضة.
- * قاعة ملابس الزبائن (المعاطف وغيرها).
- * البياضة.
- * مخزن التوريدات.
- * حمامان بخاريان وحمام عادي.
- * غرفتي تبريد.
- * غرفتي ملابس للعمال.
- الطابق الأرضي يحوي:
 - * المدخل الرئيسي.
 - * ردهة الاستقبال.
- * قاعة الاحتفالات والولائم ذات طاقة 150 شخصا ولديها مخرج على المسبح.
- * المطبخ الرئيسي مع محل صناعة الحلويات.
- * مطعمين الأول منهما بمساحة 70 م² ذي مطبخ بوجبات عالمية وبممكنه استقبال 50 شخصا،
المطعم الثاني بمساحة 85 م² يقدم وجبات مغربية وذي ديكور خاص وغني يتسع لـ 50 إلى 60
شخص يتوقع أن يكون له باب مباشر إلى الخارج من أجل خدمة الزبائن المحليين أيضا.
- * مطعم وجبات خفيفة وصالة للشاي.
- * مكاتب الإدارة والسكرتارية والمحاسبة.
- * غرفة للأمتعة.
- * مركز الأعمال، و3 صالات اجتماعات (من 25 إلى 30 شخص للواحدة) ودورات مياه.
- * صالون للحلاقة.
- * محلات لوكالات الأسفار وخدمة كراء السيارات ومحل لبيع المقتنيات التذكارية.
- الطابق الأول والثاني: يحوي كل منهما 24 غرفة و 7 شقق قاعة استقبال أماكن مختلفة
واحتياطية (خادمات البيوت). يذكر أن المأخذ الوحيد الذي يأخذه الزبائن على الفندق يتعلق بفساحة
الغرف لذلك جاءت غرف التوسعة الجديدة أكثر فساحة (من 19 إلى 21 م²) والشقق (من 25 إلى
43 م²) وسوف تكون مجهزة ومفروشة برفاهية مع التكييف، هاتف مباشر على الشبكة المحلية والعالمية
تلفزيون بالأقمار الصناعية، كابل للإنترنت، مبرد....

– الطابق الثالث يحوي قاعة مؤتمرات سعة 250 مقعد مجهزة بمصعدين كافتريا في الزاوية، 4 دورات مياه، 2 قاعة اجتماعات بطاقة 30 شخصا لكل واحدة. و على مستوى التموّج للأماكن ، عددها وتوزيعها ، فإنه يسمح بتشغيل ملائم للفندق. ومن المهم الإشارة إلى أن المبنى سوف يستفيد من غطاء أو تلبس عازل للصوت والحرارة. و بالنسبة للاستثمارات الأخرى: الموزع الهاتفى سوف يتم تغييره من أجل توسيعه، خلية مركز أعمال ستكون تحت تصرف الزبون، سيارة من نوع: (pick-up) ستؤمن مشاوير وخدمات الزبون، باص (Navette) بـ 15 مقعد سيؤمن الذهاب من المطار وإليه ومن المتوقع اقتناء سيارة خاصة لتوزيع الوجبات.

2- الاعتبارات الإيكولوجية:

– ليس للمشروع أية آثار ضارة بالبيئة لا من حيث الصرف الصحي ولا غيره.
– وفيما يخص الأمن ومكافحة الحرائق، فالبنية سوف تكون مجهزة بكاشفات للحرارة والأدخنة على جميع المستويات ونظام أوتوماتيكي لتشغيل أجهزة الإنذار وأبواب الاستعجال، تعليمات الحريق، ومخططات الإخلاء سوف يتم وضعها وراء كل باب للغرف والشقق ووسائل الإطفاء بالرداذ أو غاز الكربونيك سوف يتم وضعها في الأماكن المناسبة، هذه الإجراءات تطابق جميعا المواصفات العالمية والهدف منها هو توفير الأمن للزبائن والمستخدمين.

3- الملاءمة لقانون الاستثمارات:

لقد تم اعتماد مشروع توسعة فندق حليلة في نظام الشركات ذات الأولوية في قانون الاستثمار بواسطة المرسوم رقم (n° 2000-351-rim) المؤرخ بـ 2 أفريل سنة 2000 ، في هذا الإطار يستفيد المشروع من المزايا التالية:

– تخفيض حتى 5% فقط للضرائب والرسوم على الواردات مدة ثلاث سنوات بالنسبة للمواد الأولية ومواد التجهيز وقطع الغيار الضرورية للاستثمار.
– تخفيض نسبة 50% للرسوم على تقديم الخدمات (TPS) على تكلفة القروض فيما يخص القروض المتعاقد عليها مع المؤسسات المحلية بهدف تمويل البرامج الاستثمارية المعتمدة ورأس المال العامل مدة السنوات الست الأولى للتشغيل.

ومنذ 2002 قانون جديد للاستثمارات تم اعتماده وتم بموجبه إضافة مزايا جديدة إلى المزايا القديمة فيما يتعلق بالضريبة على الأرباح التي تم تخفيضها لتصل إلى 25% بدلا من 40% في القانون القديم.

المبحث الثاني : دراسة الجدوى التفصيلية للمشروع:

نتعرض في هذا المبحث لدراسة الجدوى التفصيلية للمشروع فيما يتعلق بدراسة الطلب في السوق على منتجات المشروع و كذلك العرض المتوفر و ما إذا كان ت توجد فجوة للطلب يمكن للمشروع الاستفادة منها كما نتعرض للإستراتيجية التي سوف يتبعها المشروع من خلال عمله ، كما نتعرض أيضاً للدراسة الفنية من خلال حساب التكاليف العامة للمشروع مع تفصيلها تفصيلا تاما و من ثم تقدير التمويل الذي يحتاج إليه المشروع خارج التمويل الذاتي و نتعرض في النهاية الى التحليل المالي من أجل إثبات الجدوى التجارية للمشروع .

المطلب الأول : دراسة السوق

توفر موريتانيا لزائرها مناظر خلابة ومختلفة تتفاوت ما بين الكثبان الرملية الذهبية والهضاب الشاهقة وواحات النخيل، وتمتد شواطئها البحرية على المحيط الأطلسي على طول 700 كلم يتميز بجمال مناظره وتنوع أسماكه.

هذه المكاسب التي تتمتع بها جعلت السياحة في تزايد مستمر رغم ضعفها ورغم الإمكانيات المتواضعة المستخدمة في الترويج لها خاصة في أوروبا، مع ذلك فقد بذلت جهود لا بأس بها على مستوى البنى التحتية: الفنادق والمطاعم، والتزل، والإقامات خصوصا على مستوى أنواكشوط و انواذيبو وأطار، شبكة الطرق في تقدم وإن كان ذلك بطيئا بعض الشيء وطريق أنواكشوط انواذيبو الجديد أصبح جاهزا للاستخدام، والبنية التحتية فيما يتعلق بالحمامات البحرية سوف تتوسع عما قريب.

1- العرض:

الحظيرة الفندقية في موريتانيا تتركز أساسا على مدن أنواكشوط و انواذيبو وأطار. غياب إحصاء شامل وحديث وحيادي لا يسمح بتقييم دقيق فيما يخص النوع والكم، ومعايير التصنيف مختلفة بعض الشيء عن المعايير الدولية.

و تحوي مدينة أنواكشوط في الوقت الحالي بصفة أساسية 6 مؤسسات فندقية مصنفة توفر لوحدها 253 غرفة أي تعرض ما مجموعه 92.345 مبيتا سنويا وبأخذ نوعية السكن والخدمات كمعيار للتصنيف يمكن أن نجد مجموعتين: المجموعة ذات الجودة العالية الدرجة الأولى (ب) والتي ينتمي إليها فندق (مركير Mercure) و(حليلة Halima) والجودة المتوسطة (الدرجة الثانية) والتي تجمع بقية الفنادق، ويتموضع فندق (أطفيلة) في المرتبة فوق فندق حليلة ومركير (Mercure Marhaba) في الدرجة الأولى (أ). و قد كان فندق حليلة في الماضي من بين الفنادق المسيطرة في العاصمة أنواكشوط ولكن المنافسة أصبحت تشدد يوما بعد يوم وأبسط مثال على ذلك دخول مجموعة (أكور Accor) والتي أخذت فندق (مرحبا) تحت علامة (Mercure) وكذلك افتتاح فندق نوفوتيل أطفيلة (Novotel tfaila).

الجدول 3.5 الحظيرة الفندقية: أنواكشوط.

التصنيف	عدد الغرف	الفندق
4 نجوم	77	نوفوتيل أطفيلة
3 نجوم	64	مركير مرحبا
3 نجوم	45	حليلة
	61	مونوتيل
	23	الأمان
	16	بارك
	44	الهدى
	21	العزيزة
	30	منى
	13	الخاطر

(المصدر: CIMDET)¹

- بموقعه وسط العاصمة، فندق مركير مرحبا و المعاد ترميمه سنة 2000 مع 60 غرفة و 4 شقق يشغل المرتبة الثانية والأكثر أهمية في العاصمة، مجهزا بمطعم، حانة قاعة اجتماعات سعة 120 شخص، مسبح راقى... وأكثرية الزبائن (حوال 75%) أوريبيون، رجال أعمال، طاقم الخطوط الجوية

¹ -Centre d'Information Mauritanien pour le Developpement Economique et Technique (CIMDET).

الفرنسية (Air France) سواح متعاقدين مع شركة المجابات الكبرى السياحية (El Majabate El Kobra) (Tour: MKT).

وتضمن من بين خدماتها نقل الزبائن من المطار وإليه بواسطة مركبة خاصة وبطاقته الكبيرة فإن معدل الإشغال يصل في المتوسط حوالي: 75%.

- فندق مونوتيل والذي كان في الأصل منضويا تحت مجموعة (نوفوتيل Noveotel) يجوي 50 غرفة وشقة، مطعم، حانة قاعة اجتماعات قابلة للتغيير بسعة 20 مقعدا، مرقص، مسبح ومركبة خاصة بالمطار، ومنذ دخول مجموعة (أكور Accor) لم يتم فيه أي استثمار جديد في المقابل، وتبقى الأسعار هنا مرتفعة بالنسبة للخدمات المقدمة.

وقد فقد الفندق نتيجة لذلك شريحة كبيرة من زبائنه الأوروبيين والعالميين، حيث نزل معدل الإشغال حتى 30% وفي 2002-2003 قامت إدارة الفندق بإنشاء جناح جديد في الجهة الشمالية للفندق يضم قاعة متكاملة بسعة 200 مقعد و 4 قاعات للعمل الجماعي ومرقص وبفضل هذه النشاطات الأخيرة استطاع الفندق أن يحافظ على بقائه في الساحة، لكن يمكن القول أن هذا الفندق سوف يخرج قريبا من المنافسة وهو يجري مفاوضات متقدمة مع شركة (وودسايد WoodSide) الأسترالية التي تقوم باستغلال بعض حقول النفط في موريتانيا من أجل كراء هذا الفندق بالكامل.

- فندق الأمان، 23 غرفة وهو مفضل من طرف بعض الزبائن الأوروبيين والأفارقة بسبب موقعه في وسط المدينة وخدماته الجيدة بالنسبة للإطعام، معدل الإشغال 65% في المتوسط.

- فندق (Park) بارك: 16 غرفة، مطعم وبار بتجهيزات متواضعة رغم ذلك فإن متوسط الإشغال فيه 65%، وضعيته في السوق وإستراتيجية التسويقية يمكن مقارنتها بفندق الأمان السابق.

- فندق الهدى سعته 44 غرفة، مطعم، بار، قاعة مؤتمرات سعة 80 مقعد، معدل الإشغال المتوسط حوالي 75%.

- فندق الخاطر: والواقع بين فندق حليلة والملحق الخاص به يتألف من 13 غرفة مكيفة، قاعة مؤتمرات، مطعم مكيف، طهو محلي، شرقي، عالمي، معدل إشغال متوسط 60% وهو فندق صغير أعيد ترتيبه بعد أن كان متزلا عائليا وتديره العائلة المالكة له بعد تحويله إلى فندق.

- فندق مئى، دشن في نوفمبر 2004 وهو فندق صغير يمكن مقارنته بفندق بارك والأمان، ولكنه يختلف في كونه في عمارة جديدة وبأثاث راق جدا وعصري ويتكون من 30 غرفة منها شقتين (تلفزيون، حمام، تكييف، هاتف، الأترنت انطلاقا من الغرف)، مطعم وبار، خدمة الغرف، فاكس، تأجير السيارات، وأسعاره مرتفعة بالمقارنة مع تصنيفه ومعدل الإشغال فيه يدور متوسطه حول 65%.

- فندق نوفوتيل أطفيلة (Novotel Tfaila Hotel) أربعة نجوم ينضوي تحت مجموعة (Accor) موجود على بعد 500م من فندق حليلة، ويتكون من 77 غرفة منها 10 شقق، (وكل غرفة تحوي: سرير كبير، كنبه، مرشة ودورة مياه، مكيف، مبرد صغير، خزانة فردية، هاتف مباشر، الأترنت في الغرف، تلفزيون بالأقمار الصناعية)، مطعم، بار، مسبح، قاعة مؤتمرات سعة 180، قاعة اجتماعات، وقاعة للعمل الجماعي، مركز أعمال، خدمة الغرف وخدمة النقل من المطار وإليه بمركبة خاصة، أسعاره أكثر ارتفاعا من فندق حليلة ومركز ومعدل الإشغال المتوسط 70%.
- فندق العزيزة: أفتتح في 2002 يقع في قلب حي "تفرغ زينة" السكني (E-Nord) وهو عبارة عن 5 غرف زوجية، 13 فردية و3 شقق مكيفة مع مرشاة، تلفزيون، شبكة الأترنت، ورغم عصرنته إلا أنه يقع في مشكلة المكان غير الملائم، ونقص التخصص المهني، والإستراتيجية التسويقية الملائمة ورغم كل ذلك فإن معدل الإشغال هو 55%.
- ومن خلال هذا التصنيف يظهر لنا أنه في أنواكشوط توجد فقط 4 فنادق بمواصفات عالمية:
- حليلة: 3 نجوم.
- مونوتيل (Monotel): 2 نجمة وقد خفضت درجته نتيجة لسحب (نوفوتيل) لعلامته وسوف يتم تأجيره قريبا لـ (Wood Side).
- مركز مرحبا (Mercure Marhaba): 3 نجوم.
- أطفيلة: 4 نجوم.
- والمعدل المتوسط للإشغال لهذه الفنادق هو 65%.

2- الأسعار:

السوق الفندقية سوق حرة، تتميز الأسعار فيها بنوع من الثبات يرجع أساسا الى التناسب المستمر بين الطلب و العرض ، والأسعار المطبقة تختلف فقط على أساس الرفاهية ونوعية الخدمات. و الجدول 4.5 يمثل الأسعار حسب الفنادق التي تشكل منافسة لفندق حليلة، ويجب أن نشير إلى أن الأسعار المذكورة تكون موضع تخفيض في الغالب بنسبة 15 إلى 20% بالنسبة للمؤتمرات، المنظمات، المجموعات وأطقم شركات الطيران.

الجدول 4.5 : (أسعار الخدمات الفندقية (TTC) بالأوقية)

الإطعام		السكن			الفندق
وجبة	إفطار صباح	شقة	زوجي	فردى	
5800	2500	61500	46200	44550	- نوفوتيل أطفيلة.
5200	2500	57750	36960	33000	- مرحبا.
4500	2000	42000	24400	22500	- حليلة.
		46900	39500	29500	- مونوتيل.

المصدر(مرجع سبق ذكره) : CIMDET

3- الطلب:

تملك موريتانيا أربعة مطارات بمعايير دولية لاستقبال الرحلات العالمية (أنواكشوط، انواذيبوا، أطار ، النعمة) ، هذه الرحلات تسيرها: الخطوط الجوية الموريتانية، رويال إيرماروك (Royal Air Maroc)، (الفرنسية Air France)، الجوية السنغالية (Senegale inter)، الخطوط الجوية التونسية (Tunis Air) والجوية الجزائرية (Air Algerie)، والمعطيات الرسمية للطيران المدني أعلنت بوصول 118.550 مسافر عن طريق مطار أنواكشوط الدولي في سنة 2001.

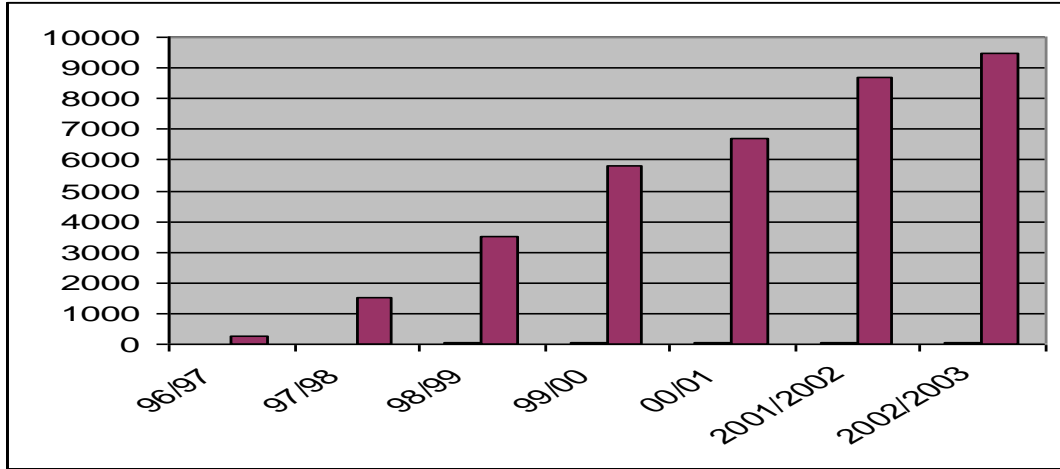
نشير إلى وصول رحلات مستأجرة إلى مدينة (أطار Atar) في الشتاء بأسعار تساعد بعض المسافرين والذين يسافرون بالطريق البري من أطار إلى أنواكشوط في إطار السياحة الشتوية.

الجدول 6.5: (تطور أعداد الوافدين من السواح إلى أطار بالطائرات المستأجرة)

السنة	عدد الرحلات	عدد السواح
97/96	3	270
98/97	12	1500
99/98	31	3500
00/99	47	5800
01/00	47	6700
02/01	70	8700
03/02	62	9500
المجموع	272	35.970

المصدر : Somasert¹

الشكل 1.5: تطور أعداد الوافلين من السواح إلى أطار بواسطة الرحلات الجماعية.



الجدول 7.5: تقدير عدد الوافدين عن طريق مطار أنواكشوط.

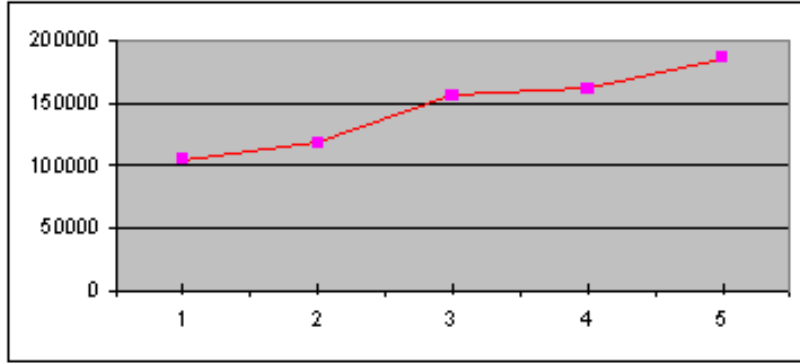
السنة	2000	2001	2002	2003	2004
عدد الوافدين	105098	118520	156321	162560	185762
		% 13	% 32	% 4	% 14

المصدر : DST²

¹ -Societe Mauritanienne de Services et de Tourisme

² - Direction de Securite du Territoire

المنحنى 1.5: يبين تطور أعداد الوافدين بمطار أنواكشوط



و يتكون الوافدين حسب مصدر إدارة أمن الإقليم (DST) من رجال الأعمال، المغتربين، موظفين في مهام للمؤسسات الحكومية وغير الحكومية، موظفي المؤسسات الدولية وعائلاتهم...
4- الزبائن:

يعتمد الطلب على فنادق أنواكشوط أساسا على رجال الأعمال، الموظفين الدوليين، المؤتمرات والورشات والاجتماعات، أطقم شركات الطيران، خبراء ومستشاري المنظمات الدولية (الأمم المتحدة، البنك الدولي،... الخ)، المنظمات غير الحكومية (ONG) والشركات الخاصة وسواح الترفيه أو المكلفين بمهام أو أعمال والقادمين من خارج البلد.

5- معدل الإشغال للفنادق:

الجدول 8.5 يبين أنه بإستثناء فندق مونوتيل الذي يعرف تراجعاً، فإن معدل الإشغال للفنادق التي تعمل مع فندق حليلة في نفس السوق أكبر من 60%، والانخفاض النسبي الملاحظ بين 2000 و2001 يعود سببه أساسا إلى افتتاح فندق (مركيز مرحبا) (Mercure Marhaba).

الجدول 8.5: معدل الإشغال لفنادق أنواكشوط بـ %

المؤسسة	2000	2001	2002	2003	2004
نوفوتيل أطفيلة					70
مركيز مرحبا		72	75	80	80
حليلة	72	69	75	75	75
مونوتيل	45	30	35	50	45
الأمان	78	80	83	65	70
بارك	65	68	70	65	65
هدى	73	75	80	60	70
عزيزة					55
منى					60
الخاطر					60

المصدر : المكتب الوطني للسياحة (ONT)¹

و يمكننا معدل الإشغال المبين في الجدول السابق من استنتاج أنه هنالك طلب غير مغطى على مستوى المؤسسات ذات الجودة العالية والمتوسطة. كما يمكننا ملاحظة أن بعض الفنادق إستفادت من تناقص رواد فندق مونوتيل لكن عادت أو اقتربت من المعدل المتوسط للإشغال بما بعد ترميم الفندق المذكور.

6- التنبؤ بنشاط المشروع:

الفنادق ذات الجودة المتوسطة (الدرجة الأولى ب) والتي تشكل منافسة مباشرة لفندق حليلة يبلغ عددها 6 فنادق، أحدها والذي يجوي 50 غرفة قد تراجع وفقد زبائنه، الفنادق الأخرى تقريبا وصلت مرحلة التشبع وبالتالي فإن هنالك مكان لبنية فندقية تستجيب للمعايير العالمية.

1.6- المزايا المقارنة للمشروع:

يتميز فندق حليلة بموقعه وسهولة الوصول إليه، عرافة معماره، الراحة، ونوعية خدماته والعلاقة الملائمة بين السعر/النوعية، والموقع القريب من وسط المدينة وحي الأعمال والمزايا المتعلقة بالسكن والإطعام، والقرب من المطار الدولي لأنواكشوط، ويشكل الإطعام منتج جاذب للزبائن بفضل المطبخ المتقن، ذي الوجبات العالمية والمغربية، على مستوى الخدمات فإن المشروع يتدعم بكادر بشري مؤطر ومكون جيدا وستبذل جهود حثيثة ودائمة في التكوين المستمر في المستقبل.

¹ -Office National de Tourisme

و بالنسبة لمساحة الغرف، نقطة ضعف الفندق الحالية، سوف يتم زيادتها بنسبة 80% في الجناح الجديد.

و بالنسبة للعرض سوف تقوم المؤسسة بتغطية الطلب لرجال الأعمال الدوليين والمحليين كما بالنسبة لزبائنها من السواح، وسوف يعتمد الفندق على شهرته، وموقعه الهادئ والمريح وكادره البشري المضياف والنموذجي وسوف تسمح خدماته الجديدة وفضاءاته بزيادة الطلب:

- مسبح، حمام بخار وقاعة للرياضة.

- صالة المؤتمرات المجهزة تجهيزا جيدا.

- مطعم جديد.

- غرف وشقق أكثر فساحة (19 إلى 21م²) المجهزة بالكامل وسوف تكون مساحة الغرف أكبر منها بالنسبة لمركز (16م²) وأطفيلة (18م²).

- الأسعار: توجد في مستوى أقل بالمقارنة مع (مركز ونوفوتيل أطفيلة) مع توفير خدمات متماثلة وذلك تبعا لإستراتيجية أسعار ذكية .

2.6- التنبؤ بالنشاط: في الدراسة الحالية كان متوقعا بالنسبة للسنة الأولى أي سنة 2007 معدل إشغال يبلغ 50% هذا المعدل أدنى من المعدل المتوسط للسوق المستهدفة 65%، التنبؤات الحالية تم اعتمادها على أساس تزايد مستمر حتى السنة الخامسة والتي يصل فيها إلى نسبة 65%.

الجدول 9.5: التنبؤ بنشاط المشروع.

النشاط	السنة 1	السنة 2	السنة 3	السنة 4	السنة 5
الإسكان (معدل الإشغال)	50%	60%	61%	63%	65%
إفطار الصباح (عدد/اليوم)	26	27	28	28	29
الإطعام (وجبة/اليوم)	100	100	100	100	100
خدمة الغرف (وجبة/اليوم)	10	10	10	10	10

و تجب الإشارة إلى أن فندق حليلة توقع معدل إشغال 80% للسنة 2005 ومركز 85% ومونوتيل أطفيلة قدر في دراسة بـ 50% عند افتتاحه في حين أنه عند افتتاحه الفعلي وصل المعدل إلى 70% مباشرة. فيما يخص بقية الفنادق ذات التصنيف الأدنى ليست هناك أية تنبؤات بخصوصها.

و تتميز الأسعار بتنافسياتها :

- شقق 42.000 أوقية.

- غرفة مزدوجة 24400 أوقية.
- غرفة بسيطة 22500 أوقية.
- فطور الصباح 2000 أوقية.
- السعر المتوسط لوجبة المطعم 4500 أوقية.
- السعر المتوسط للوجبة (خدمة غرف) 5500 أوقية.

7- الإستراتيجية التسويقية وسياسة الاتصال:

من أجل التموقع في قطاعه والاستفادة من المزايا التنافسية إستخدم فندق حليلة إستراتيجية تتمثل في تقسيم الزبائن إلى ثلاثة أنواع: الزبائن رجال الأعمال، الزبائن المحليون، الزبائن سواح الترفيه. وهذه السياسة الإستراتيجية بنيت على:

• التركيز الإستراتيجي على مستويين من الجودة:

- الجناح القديم سوف يتم تحديثه وإعادة ترتيبه من أجل منافسة (مركز مرحبا) وذلك بواسطة مستوى أسعار أقل مع خدمات مثيلة للتي يقدمها (مركز).
- التوسعة والملحق ذات مستوى الجودة الأعلى: سوف يقوم الفندق على هذا المستوى بمنافسة فندق (أطفيلة) بتوفير كادر وخدمات بنوعية عالية جدا وسياسة أسعار مغرية.
- الجذب المباشر: بمساعدة برنامج تسويقي واضح ومفصل للمنتجات المعروضة ينفذ لدى:
 - المنظمات الدولية المتمركزة في أنواكشوط (البنك الدولي، الاتحاد الأوربي، منظمة الأمم المتحدة... الخ).
 - مختلف منظمي المؤتمرات والورشات في العاصمة.
 - الممثلات الدبلوماسية (سفارات وقنصليات) الموجودة بالقرب من الفندق.
 - شركات أجنبية ممثلة في موريتانيا والتي تستقبل بصفة منتظمة أشخاصا في مهمات العمل.سوف يتم تسهيل هذه العملية عن طريق العلاقات بين المسيرين و هذه المؤسسات كما يعتمد على تنافسية الأسعار (خصم على الغرف،...).
- الجذب غير المباشر: وتتم هذه العملية بالتعاون مع أطراف سياحية أخرى أي تكوين علاقات مع وكالات السفر، الشركات السياحية الناشطة في مجال السياحة في موريتانيا ودمج فندق حليلة ضمن كتيبات ودليل هذه الشركات.

بعض الاتصالات سوف يتم القيام بها مع الجهات الثقافية والتجارية بالسفارات والقنصليات المعتمدة في موريتانيا ومع الملحقين التجاريين للممثلات الموريتانية بالخارج، أدوات الترويج تشمل منشورات تقدم فندق حليلة ولائحة الأسعار (الفردية والجماعية) الخاصة به.

المطلب الثاني : الدراسة الفنية و التمويلية:

1- تكلفة الاستثمار:

التكلفة الكلية للاستثمار بما فيها رأس المال العامل هي 1.560,188 مليون أوقية ومختصر للمجاميع الرئيسية للاستثمار نوضحه من خلال الجدول 10.5 والتفصيل يظهر في الملاحق القادمة

الجدول 10.5: تكاليف الاستثمار بملايين الأوقية.

التكلفة	%	
الاستثمارات الملموسة		
أرض	77	4,93%
بنايات	926,945	59,41%
تجهيزات خاصة	65,703	4,21%
معدات التشغيل	111,26	7,13%
منقولات	232,946	14,93%
وسائل نقل	28,297	1,81%
تجهيزات أخرى	38,587	2,47%
المجموع الجزئي	1.480,738	94,9%
الاحتياجات	28,075	1,81%
الاستثمارات غير الملموسة		
مصاريف الإنشاء	6,5	0,42%
رأس المال العامل	44,875	2,87%
المجموع الجزئي :	51,375	3,29%
مجموع الاستثمار	1.560,188	100%

- الاستثمارات الملموسة تتكون من أرض وبنايات ومعدات تصل إلى 1.480,738 مليون أوقية أي 94,9% من التكلفة المشروع وقد تم تحديد هامش من 1,81% لعدم التأكد تم إلحاقها

بالاستثمارات الملموسة، و بالنسبة للدراسة المعمارية فقد تم القيام بها من طرف: علي لغريس، معماري مغربي والذي يعتمد على خبرته الطويلة في موريتانيا.

الغلاف المالي هو : 1.560,188 مليون أوقية لإنجاز الفندق (تسليم المفتاح) تقسم إلى ما

يلي:

بنايات حوالي 927 مليون أوقية.

معدات ومنقولات حوالي 477 مليون أوقية.

أرض ب 77 مليون أوقية

- الأصول المعنوية تتكون من مصاريف الإنشاء ورأس المال العامل وهي تمثل أقل من 4% من إجمالي الاستثمار، أتعاب المعمارين محسوبة ضمن تكاليف الإنشاء (البناءات).
- مصاريف الإنشاء تحوي: مصاريف الدراسة والتسجيل.
- وأما رأس المال العامل فيأخذ في الحسبان:
- شهر من مشتريات المواد (مواد غذائية، مواد استقبال ومستهلكات أخرى).
- شهر من الإنفاق الجاري على دوام العمل واستمراره.

2- خطة التمويل:

المشروع بحاجة إلى تمويل بقيمة 1.560 مليون أوقية سوف يتم تغطيتها بواسطة الأموال الخاصة وقرض متوسط الأجل يتم الحصول عليه من مؤسسات التمويل:

الجدول 11.5: خطة التمويل بملايين الأوقية.

%	المبلغ	
32%	500	رؤوس الأموال الخاصة
68%	1060	القروض
100%	1560	المجموع (التمويل المطلوب)

و يبدأ المشروع على قاعدة مالية صحية بنسبة (القروض/الأموال الخاصة) تساوي $\frac{68}{32}$ فائض النقدية المحصل من طرف المؤسسة يسمح لها بمقابلة جزء التمويل الذاتي الضروري من أجل إنجاز البرنامج الاستثماري.

دفع القروض متوقع على مدى 7 سنوات مع إعفاء سنة تتعلق ببناء التوسعة لتكون جاهزة للعمل، وترتيب التجهيزات الضرورية ومعدل الفائدة على هذه القروض هو 12%.

3- خطة إنجاز المشروع:

أن مدة إنجاز المشروع من بدء الإنشاء سوف يدوم من 12 إلى 14 شهرا، والانتهاء من اتفاقات التمويل يكون في نهاية الثلاثي الأخير من السنة بينما يبدأ الإنجاز المباشر في شهر جانفي.

المطلب الثالث : الدراسة المالية:

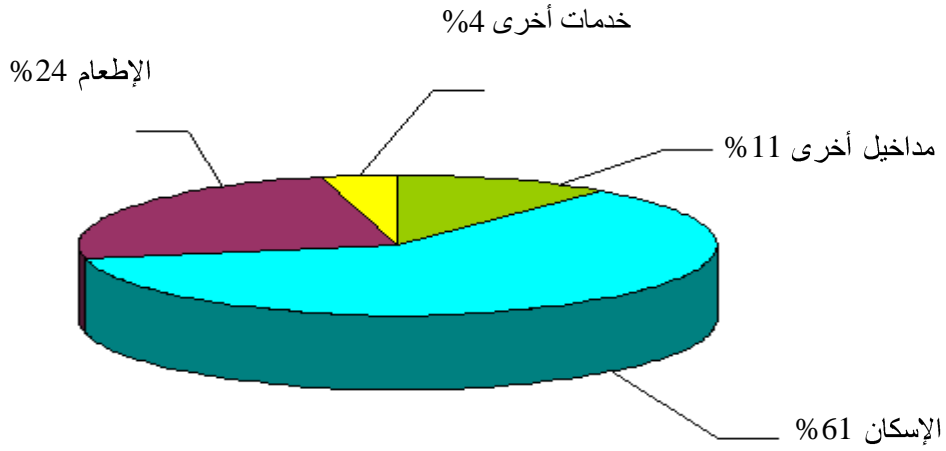
1- التقديرات التشغيلية والمالية:

المعطيات والفرضيات المستخدمة في البيانات المالية المقدرة يتم تفصيلها في الملاحق الخاصة بالبيانات المالية التقديرية: (حساب التشغيل، الميزانية التقديرية، بيانات المصادر والاستخدامات...).

وحساب معدل العائد الداخلي (TIR) والقيمة الحالية الصافية (VAN) تتم تفصيلها في الملاحق ، التقديرات المالية تأخذ في الحسبان المزايا التي قدمها قانون الاستثمار والتي يستفيد منها المشروع (مرسوم الموافقة) في الملاحق وكما ذكرنا في السابق بأن قانون الاستثمار الجديد يضيف مزايا إلى قانون الاستثمار القديم من أبرزها تخفيض الضريبة على الربح الصافي من 40 إلى 20% والمبالغ المقدرة المجبة في إطار الضريبة الدنيى الجرافية سوف تعتبر تسبيقات من الضريبة على الأرباح ويتم نزعها من هذه الأخيرة.

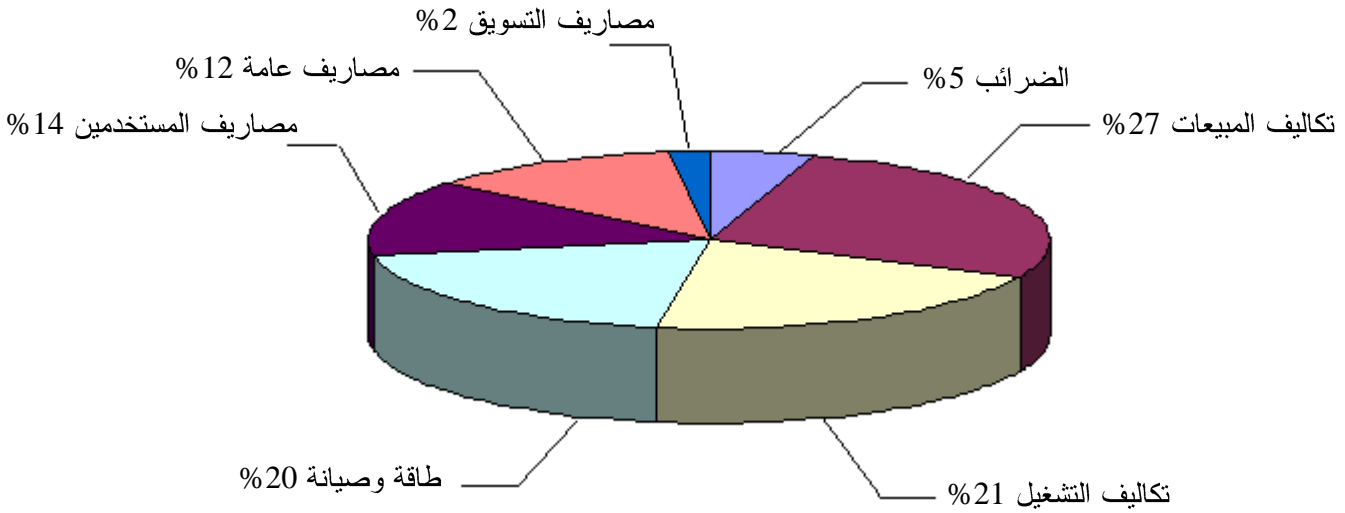
أما التقديرات المالية فهي مبنية على فرضية نشاط حذر وحكيم وتكاليف عمل محددة حسب نموذج (Norms Uniform System) المعتمد في الفنادق(الملحق 1). تقديرات المداخيل تم اتخاذها على أساس معدل الإشغال 50% في السنة الأولى، هذا المعدل يتطور تدريجيا ليصل إلى أقصاه 65% في السنة الخامسة، بنية المداخيل في السنة الخامسة (année de croisière) يمكن توضيحها حسب المخطط التالي:

الشكل 2.5: بنية المداخيل.



في السنة الخامسة (Année Croisière)، الإسكان الذي يمثل 61% من المداخيل مقدر على أساس 65% كمعدل للإشغال، في نفس السنة الإطعام يمثل 24%، إلى هذا نضيف المداخيل المحققة من الجودة (4%) والنشاطات الملحقة (11%). و بنية التكاليف في السنة الخامسة من التشغيل مبينة في الرسم 4.5 الموالي:

الشكل 3.5: بنية التكاليف.



و من الملاحظ أن المشتريات تمثل قسم التكاليف الأعلى والأكثر أهمية، تأتي بعدها مباشرة تكاليف التشغيل، الطاقة والصيانة ومصاريف المستخدمين، المصاريف العامة. و الجدول 12.5 في الأسفل يمثل التقديرات المالية:

الجدول 12.5: مختصر التقديرات المالية بملايين الأوقية¹.

An 8	An 7	An 6	An 5	An 4	An 3	An 2	An 1	
								الحسابات التشغيلية والنقدية
858	858	858	858	808	778	767	687	رقم الأعمال
297	289	281	278	241	212	201	189	النتيجة الصافية
378	237	229	220	191	173	163	285	قدرة التمويل الذاتي ² (CAF)
298	10-	26-	24-	25	79	138	216	النقدية
-	187	198	209	219	230	240	64	تسديد القروض الميزانية
730	828	926	1025	1088	1186	95	1.406	الأصول الثابتة
1675	1491	1313	1143	1002	836	1732	378	الأصول قصيرة الأجل
2405	2319	2239	2168	2090	2022	1827	1784	مجموع الأصول
2296	2069	1815	1566	1320	1102	890	689	رؤوس الأموال الخاصة
		177	363	530	707	724	1060	القروض متوسطة الأجل
109	251	249	248	239	214	212	34	الخصوم قصيرة الأجل
								النسب:
%35	%34	%33	%32	%30	%27	%26	%28	النتيجة الصافية/رقم الأعمال (%)
15,4	5,9	5,3	4,6	4,2	3,9	8,2	11,1	النسبة الجارية ³
	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	4,9	معدل تغطية الدين ⁴
		91/09	82/18	71/29	61/39	55/45	38/62	القروض/ الأموال الخاصة

- في السنة الأولى حقق المشروع رقم أعمال قدره 687 مليون أوقية وقدرة تمويل ذاتي قدرها 285 مليون أوقية وقد تطور رقم الأعمال ليصل 858 مليون لينتج قدرة تمويل ذاتي قدرها 220 مليون أوقية في السنة الخامسة، قدرة التمويل الذاتي المتحققة تسمح للمشروع بتسديد القروض في الفترة المتوقعة وذلك براحة تامة، ومقابلة تجديد الاستثمارات وتوزيع أرباح على المساهمين وتدعيم بنيته المالية.

- نلاحظ أن المشروع قد حقق ربحاً على مدى الفترة الملاحظة وعائد رقم الأعمال (النتيجة الصافية / رقم الأعمال) سوف يتطور بشكل متزايد على مدى فترة الحياة الاقتصادية للمشروع، عجز خفيف في النقدية تتم ملاحظته في السنوات 5، 6، 7 بسبب تحديث بعض وسائل النقل. البنية المالية للمشروع صحية وفي تحسن مستمر، حتى تسديد جميع القروض، المعدل الأدنى لتغطية الدين هو 1,5. النسبة (القروض / الأموال الخاصة) تطورت من 38/62 في السنة الأولى إلى 91/9 في السنة السادسة وهو مؤشر جيد، أما النسبة الجارية فقد تجاوزت في الغالب حاجز 3,9.

¹ - باستثناء النسب.

² - النتيجة الصافية + مخصصات الإهلاك (الأقساط).

³ - الأصول قصيرة الأجل / الخصوم قصيرة الأجل

⁴ - (النتيجة الصافية + الإهلاك + المصاريف الحالية) / المصاريف المالية + التسديد القروض

- معدل المردودية الداخلية (TRI) وصل إلى حوالي 21% على عشر سنوات بعد الضرائب، هذا المؤشر يوضح المردودية المطلقة وقابلية الاستمرار لهذا المشروع بالمقارنة مع معدل الفائدة 12% و كيفية الحساب في الملاحق.

2- تحليل الحساسية:

يمثل الجدول 13.5 حساسية المشروع بالنسبة لثلاث عناصر مهمة في تكوين المدخيل والتكاليف للمشروع: معدل الإشغال، التكاليف التشغيلية وأسعار الغرف.

الجدول 13.5: تحليل الحساسية.

النسبة الجارية	معدل التغطية الأدنى	TRI	التغيير	الفرضية
5,9	20	%21		معدل الإشغال
3,4	1,4	%18	%-15	
3,1	1,3	%17	%-20	
3,4	1,4	%18	%-15	أسعار الغرف
3,2	1,3	%17	%-20	
3,5	1,4	%19	%15	الإنفاق التشغيلي ¹
3,3	1,4	%18	%20	

- الأرقام الموجودة في الأعلى تبين أن المشروع نسبيا حساس للتغيرات في البيانات التشغيلية:
- انخفاض في معدل الإشغال بـ 20% يؤدي إلى انخفاض معدل العائد الداخلي (TIR) إلى 16,74% (حوالي 17%).

- معدل التغطية الأدنى للدين (TCD) والنسبة الجارية (RC) سوف يكونان على التوالي على الأقل 1,3 و 3,1.

- انخفاض في سعر الغرف بنفس النسبة له أثر مشابه على المؤشرات الثلاثة.
- المشروع بقي أيضا حساسا فيما يتعلق بالإنفاق التشغيلي خصوصا بالنسبة للمعدل الداخلي للعائد (TIR) والنسبة الجارية (RC)، إلا أنه أقل حساسية في الأخير منه بالنسبة للمؤشرين السابقين .

¹ - تكاليف المشتريات + تكاليف التشغيل + الطاقة والماء والصيانة + المصاريف العامة.

وفي النهاية فإن تحليل الحساسية أثبت أن بنية المشروع صحية، قوية وأن المؤسسة سوف تحقق أداءا ماليا مريحا، وسوف تقوم بدون صعوبة بالوفاء بكافة التزاماتها تجاه المقرضين والشركاء ، و بقيت الحساسية في نطاق معقول ، كما بقي معدل العائد الداخلي أكبر من تكلفة رأس المال .

3- مخاطر المشروع:

الخطر الرئيسي هو عبارة عن وجود مؤسسات عدة جديدة في السوق وفي نفس التصنيف، مثل هذه الحالة سوف يكون له أثر على حصة الفندق من السوق ودراسة إنجاز مشاريع فندقية جديدة في أنواع شتوت أظهرت وجود مشاريع تستهدف نفس الشريحة التسويقية التي يستهدفها فندق حليلة وبالتالي فإن الإنجاز الناجح لهذه الفنادق يمكن أن يترجم بانخفاض معدل الإشغال للمشروع، ولكن إذا تعامل المشروع مع مفاتيح النجاح المهمة واستطاع المحافظة عليها فإن معدل إشغال في السنة الأولى بنسبة 50% و 65% في السنة الخامسة سوف تبقى أهدافا ممكنة التحقيق بقوة.

و يعمل فندق حليلة في قطاع يشكل رضا الزبائن ووفاءهم الأسلوب الأهم والأكثر فعالية في الإستراتيجية التسويقية، وبالفعل فإن الزبون الراضي عن الفندق يعود ويشكل أيضا عامل مهما لشهرة الفندق وذبعان صيته في المستقبل.

ورضاء الزبون يتوقف على نوعية الخدمات المتوفرة، وأجواءه، الراحة ورفاهية تجهيزاته... الخ.

الخطر المرتبط بالأعمال النهائية والجو العام للفندق تم التقليل منها من جهة بسبب الإعهاد بهذه الأعمال إلى شركة مشهورة بخبرتها في هذا المجال ومنتقاة بعناية فائقة، ومن جهة أخرى، فإن التجهيزات تم اختيارها من أحسن الماركات وأكثرها حداثة. الخطر المرتبط بنوعية الخدمات تم التخلص منه أو الحد منه بسبب: من جهة مشاركة متخصصين خبراء في المجال المذكور ومن جهة أخرى بسبب التكوين المستمر الدائم للكادر البشري للمؤسسة والذي سوف يتم بالمساعدة العملية لـ (APDF) وهو هيئة تعمل على ترقية المشاريع في إفريقيا في مجال الفندقية.

خلاصة الفصل الخامس:

من خلال دراستنا لهذا المشروع فإننا نلاحظ أنه واعد على جميع المستويات و يحقق عددا كبيرا من الأهداف ، فعلى مستوى الربح الاقتصادي وإن كان ليس موضوعنا في هذا البحث بصفته يصنف ضمن دراسة الجدوى القومية إلا أنه يؤخذ كعامل يستعمل من أجل الحصول على موافقة المشروع وكذلك من أجل حصوله على بعض الامتيازات كما رأينا سابقا من قبيل تخفيض الضريبة على الأرباح وعلى المواد والأدوات التي تستخدم في الاستثمار، فهذا المشروع يخلق 21 فرصة عمل دائمة وإضافية، بكتلة رواتب تصل حوالي 38 مليون أوقية ويساهم المشروع بذلك في تحسين ظروف الحياة لعلى الأقل 200 شخص، وفي السنة الخامسة، فإن معدل القيمة المضافة المحققة من طرق المشروع سوف تصل إلى 67%.

- يساهم المشروع كذلك في الاستجابة للحاجة إلى بنية تحتية فندقية تقدم خدمات ذات نوعية جيدة كما تساهم هذه التوسعة الجديدة في تنمية السياحة في موريتانيا بصفة مباشرة.

- و يحقق هذا المشروع عددا من المزايا التجارية حيث معدل العائد الداخلي الذي وصل 21% مقارنة مع سعر الفائدة كمرجع و الذي هو 12% كما نلاحظ ذلك أيضا من خلال القيمة الحالية الصافية و التي تصل حسب حسابها من خلال الملاحق الى : 616980 و هو ما يدل على جدوى هذا المشروع أيضا هذا بالإضافة الى أن فترة الإسترداد ستكون أقل من خمس سنوات و هو ما سيمكن المشروع من إعادة استثمار أمواله المستثمرة مرة ثانية و الحصول على مزايا جديدة من وراء ذلك . كما أن هذا المشروع يعتمد على بعض المزايا التي يمكن أن تكون مؤشرا فعالا على نجاح المشروع في المستقبل :

- على مستوى التسيير، يستفيد المشروع من خبرة مؤسسيه الذين يعتمدون على خبراء ومتخصصين ومتعاونين يتم اختيارهم بدقة حسب مؤهلاتهم وخبراتهم في قطاع الفنادق.

- على المستوى الإستراتيجي : يوجد طلب غير مغطى في مدينة أنواكشوط على الغرف ذات الجودة الراقية، مستوى الرفاهية، الشيء الذي يسمح بإستغلال للعلاقة (النوعية / السعر) والحصول على الحصة السوقية المطلوبة للفندق كما سوف يتبع الفندق خطة فعالة على مستوى الترويج من أجل جذب أكثر فعالية للزبناء (التركيز على الزبائن، التركيز على المنتجات).

- على مستوى الموارد البشرية، تكون مناخ في المؤسسة ملائم لتنمية الخدمات ذات الجودة العالية ستسمح بإرساء صورة جيدة عن المؤسسة لدى زبائنها الشيء الذي سيؤدي إلى وفاء للزبائن لهذه المؤسسة في عودتهم.

- على المستوى المعماري : العمل يعتمد على معمار حديث يندمج في نفس الوقت مع إطاره المحلي التقليدي.

- على المستوى المالي المشروع يتميز ببنية قوية والتي توفر للأموال المستثمرة مردودية مريحة وتحقق قدرة على التمويل الذاتي تسمح للمؤسسة بوفاء كل التزاماتها المالية بسهولة.

ونذكر بأن فترة حياة المشروع هي 10 سنوات ويتم توزيع أرباح على المساهمين ابتداء من السنة الرابعة وهي بنسبة 25% من الربح ويبلغ سعر الصرف أثناء إعداد هذه الدراسة:
الأوقية مقابل الدولار = 266,5 أوقية.
الأوقية مقابل الأورو = 321,56 أوقية.
ومعدل الضريبة على الربح (BIC) = 25%.

الخاتمة العامة

يعتبر المشروع الإقتصادي جزءا مهما من النظام الإقتصادي لأي بلد و بالتالي كان

إعطاء الأهمية لدراسة المشاريع هدفا رئيسيا لكل الدول التي تريد بناء تنمية على أسس علمية سليمة ، من هنا جاءت فكرة دراسات جدوى المشاريع لما لها من أهمية في تقييم و تحليل المشاريع و التأكد من جدوايتها حتى أصبح أقتصاد المشاريع فرعا مستقلا بذاته له موضوعه الخاص في عالم المشاريع . و من خلال هذا البحث الذي تناول هذا الموضوع المهم أمكننا الخروج بعدد من النتائج :

- أهمية دراسات الجدوى بصورة عامة و دراسات الجدوى التجارية بصورة خاصة لما لها من دور في ترشيد القرارات الإستثمارية و الحفاظ على الموارد من الضياع في قرارات غير مبنية على قاعدة علمية سليمة .

- أهمية دراسات الجدوى التمهيديّة و التي يقتصر عليها في الغالب بالنسبة للمشروعات الصغيرة و المتوسطة أو التي يقل رأس مالها حسب بعض التصنيفات الدولية عن 50.000 دولار ، و كونها خطوة ضرورية لا بد من المرور عليها قبل الدراسة التفصيلية بالنسبة للمشروعات الكبيرة .

- إختلاف دراسة الجدوى التجارية عن الإجتماعية في الأهداف و كيفية التقييم فبالنسبة للدراسة التجارية تمهدف الى تحقيق الربح لصاحب المشروع أما الثانية فتهدف الى رفاهية المجتمع بصورة عامة و تحسين مستواه المعيشي ، و يعتمد التقييم في دراسة الجدوى التجارية على أساس أسعار السوق بينما في دراسة الجدوى الإجتماعية فيعتمد على ما يسمى بأسعار الظل .

- دراسات الجدوى التجارية هي عبارة عن مجموعة من الدراسات المتكاملة و المترابطة فيما بينها (الدراسة التسويقية ، الفنية ، التمويلية ، القانونية ، البيئية) و إغفال أي منها يمكن أن يؤدي الى أخطاء كبيرة في التقييم و أنحرافه عن الهدف المنشود .

- إختلاف طرق التقييم على أساس ما يتميز به كل معيار من مميزات تجعله أكثر تكاملا من المعايير الأخرى .

- إختلاف طرق التقييم حسب الظروف المحيطة بالمشروع من حيث ما إذا كانت تتسم بالتأكد التام أو الخطر أو عدم التأكد .
- إعتبار فترة الإسترداد و معدل العائد الداخلي و القيمة الصافية الحالية من أكثر المعايير سلامة و بالتالي إستخداما في عالم الأعمال المعاصر .

نتائج الدراسة التطبيقية :

- من خلال الدراسة التطبيقية لمشروع توسعة فندق حليلة فإننا خرجنا بالنتائج التالية التي تثبت جدوى المشروع على الأقل من الناحية التجارية موضوعنا في هذا البحث :
- ربحية المشروع الإقتصادية بتوفيره ل 21 فرصة عمل دائمة و جديدة إضافة لتعزيره للبنية التحتية الإقتصادية للبلاد .
- تحقيق المشروع لربحية تجارية كبيرة عكستها معايير التقييم المستخدمة و التي من أهمها معدل العائد الداخلي الذي تعدى معدل 21% و الفرق الكبير بينه و بين تكلفة الأموال المتمثلة في سعر الفائدة و البالغ 12% بالإضافة الى قصر فترة الإسترداد نسبيا الشيء الذي يسمح للمستثمر بإعادة استثمار هذه الأموال في مشاريع أخرى مربحة .
- وجود طلب غير مغطى و إن كان غير ظاهر كليا و بصورة واضحة للعيان، لكنه يتجلى في نسبة الإشغال الكبيرة للمشاريع الجديدة و بدون أن يكون هناك نقصان لمعدل الإشغال عند المشاريع الأخرى أي : بدون تحول داخلي للزبائن .
- أهمية التركيز على الموارد البشرية على أساس كونها هي السبب في نجاح بعض المشاريع المماثلة و كونها تعتبر من أهم عوامل جذب الزبائن الفعالة و بالتالي أهمية تكوينها الجيد و المستمر من أجل تحقيق الهدف المنوط بها على أحسن وجه و بكفاءة أكثر و فعالية أعلى .
- وجود إغراء مهم بالنسبة للشركاء أبرزته النتائج التقديرية و هو عبارة عن أرباح كبيرة تبدأ الشركة في توزيعها إبتداءا من السنة الرابعة .

التوصيات :

في إطار هذا البحث ، و من خلال ملاحظتنا و الصعوبات التي تلقيناها في سبيل إنجازها فإننا يمكن أن نخرج بعدد من التوصيات يمكن إجمالها فيما يلي :

- ضرورة إنشاء بنوك للمعلومات تحتوي على جميع المعلومات عن المشاريع الموجودة القائم منها او الناجح منها و الفاشل ، من أجل إستفادة الباحث منها و إستفادة أصحاب المشاريع منها في إجراء الدراسات و الإستفادة من تلك الدراسات السابقة و معرفة الأسباب الحقيقية وراء فشل بعض هذه المشاريع و نجاح بعضها الآخر .
- تعاون المسؤولين في بعض الوزارات المسؤولة عن تقديم بعض المعلومات مثل تلك المتعلقة بعدد السكان و توزيعهم العمري و التوزيع السكاني ما بين الأقاليم ، و الواردات و الصادرات من سلع معينة تم البحث الى غير ذلك من المعلومات التي تعتبر ضرورية من أجل إجراء دراسات الجدوى و تحسيس المسؤولين بهذه الوزارات بأهمية التعاون في هذا المجال .
- العمل على التحسيس بأهمية دراسات الجدوى و ضرورتها من أجل ترشيد موارد المستثمرين و ضمان نجاح استثماراتهم و تضمين ذلك في كتيب في صغير أن أمكن ذلك و توزيعه على المستثمرين في البلد ، و يرجع ذلك لملاحظة ان عددا كبيرا من المشروعات يقوم بها أصحابها دون إجراء أي دراسة لا تسويقية و لا تمويلية و فشل جزء كبير منها في النهاية .
- وضع رقابة حكومية على البنوك التابعة للدولة للتأكد من ان منح القروض يتم على أساس دراسة جدوى صحيحة و سليمة و مستوفاة للشروط و المعايير المتفق عليها و تأكيدا لربحية المشروع قيد التمويل .

آفاق الدراسة :

لقد تعرضنا في هذا البحث لعدد من المواضيع بالإشارة و لم نتوسع فيها و هو ما يجعلها موضوعا مهما يمكن تناوله كببحث مهم في المستقبل من أجل إثراء الدراسة في هذا المجال :

- واقع دراسات الجدوى في موريتانيا
- دور دراسات الجدوى الإجتماعية و دورها في التنمية الإقتصادية
- دور نظام المعلومات في إجراء دراسات الجدوى
- دراسات الجدوى في المؤسسات الصغيرة و المتوسطة .

الملحق 1: حساب التشغيل.

السنة 10	السنة 9	السنة 8	السنة 7	السنة 6	السنة 5	السنة 4	السنة 3	السنة 2	السنة 1	
										رقم الأعمال:
65%	65%	65%	65%	65%	65%	63%	61%	60%	50%	معدل الإشغال المتوقع
71	71	71	71	71	71	66	64	64	56	عدد الزبائن
										عدد الغرف
10	10	10	10	10	10	9	9	9	8	عدد الشقق
41	41	41	41	41	41	40	38	38	32	90% الغرف البسيطة
5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	10% الغرف المزدوجة
										الإطعام
										100 وجبة / يوم
										60%
										500 أوقية/يوم/زبون
										29.285.094 أوقية (توقع) مع نسبة زيادة سنوية تقدر بـ 3%
										10 وجبات / اليوم
										الأسعار
										شقة 42.000 أوقية
										غرفة بسيطة 22.500 أوقية
										غرفة مزدوجة 24.400 أوقية
										2000 أوقية سعر الإفطار (صباح)
										4500 أوقية السعر المتوسط للوجبة في المطعم
										5500 أوقية خدمة الغرف (المتوسط)
										1000 أوقية الاستهلاك المتوسط للمشروبات
										800 أوقية/يوم/زبون الهاتف
										250 أوقية/زبون الغسيل
										50.000/يوم، 5 أيام/شهر في المتوسط إيجار قاعة المؤتمرات
										60.000/الشهر/8 أشهر سنويا في المتوسط إيجار متجر التذكارات
										80.000/الشهر/8 أشهر سنويا في المتوسط إيجار وكالة السفر
										80.000/الشهر/8 أشهر سنويا في المتوسط إيجار وكالة كراء السيارات
										التكاليف المباشرة
										تكاليف المواد الأولية للمبيعات
										الإطعام
										36,00% من رقم الأعمال المتعلقة بها
										البار/المشروبات
										26,00% من رقم الأعمال المتعلقة بها
										الهاتف/الفاكس
										63,00% من رقم الأعمال المتعلقة بها
										تكاليف التشغيل
										5,5% من رقم الأعمال
										8%
										مصاريف الطاقة والصيانة
										4,5%
										منها (الماء والكهرباء والغاز)
										3,5%
										مصاريف الصيانة
										التكاليف الثابتة
										5% من رقم الأعمال
										مصاريف التسويق
										1% من رقم الأعمال
										مصاريف مالية
										2% من رقم الأعمال

الملحق 2: تفصيل المعدات، التجهيزات و الإنشاء

القيمة (بالآلاف الأوقية)	£	البيان	N°
113607	353.300,00	الدراسة ومخطط العمل	1
305482	950.000,00	الأعمال الكبرى	2
21866	68.000,00	المسافة	3
51450	160.000,00	تلبيس الحائط والأرضية	4
81998	255.000,00	النجارة	5
50506	158.000,00	رصاصه (صحية)	
78782	245.000,00	الكهرباء بما فيها محول (KVA500)	
30548	95.000,00	التسقيف	
62704	195.000,00	التهوية والتكييف	
5949	18.500,00	الأمن ومكافحة الحريق	
12814	39.850,00	عزل (صوت، حرارة،....)	
43411	135.000,00	صباغة ومرايا	
40195	125.000,00	تجهيزات الصعود	
27333	85.000,00	الديكور	
926.945 ألف أوقية	2.882.650,00	مجموع الإنشاءات ①	

الملحق 2.2 : تجهيزات وأشياء أخرى

القيمة (بالآلاف الأوقية)	£	بيان التجهيزات	N°
65703	204.325,00	الحمامات البخارية، المرشات، التجهيزات الرياضية	1
323946	724.425,00	أثاث	2
111260	346.000,00	أدوات وتجهيزات المطبخ، الاستقبال، البياضه	3
14470	45.000,00	سخانات المياه بالطاقة الشمسية	4
24117	75.000,00	مولد كهربائي	5
448.496.000 أوقية	1.394.750,00	المجموع ② تجهيزات وأدوات خاصة	
1.375.441.000 أوقية	4.277.400,00	المجموع العام ① + ②:	

الملحق 3: (تقدير التكلفة الكلية للمشروع بآلاف الأوقية)

النسبة %	المجموع	البيان
0,42%	6500	مصاريف الإنشاء
4,94%	77.000	أراضي
59,41%	926945	الهندسة المدنية
14,93	232946	المعدات
2,47	38587	المعدات الملحقة
1,81	28297	وسائل نقل
11,34	176963	تركيب وتجهيزات
1,8	28075	احتياطات
<u>97,12%</u>	<u>1.515313</u>	مجموع الاستثمار
2,88	44.875	رؤوس الأموال المتداولة الابتدائية
<u>100%</u>	<u>1.560.188,00</u>	التكاليف الكلية

الملحق 4: (مخطط التمويل بآلاف الأوقية)

النسبة %	القيمة	مصادر الأموال
	<u>500.000</u>	الأموال الخاصة
32%	500.000	مجموع الأموال الخاصة
	<u>1060.188</u>	القروض
68%	1060.188	مجموع القروض قصيرة الأجل
<u>100%</u>	<u>1560.188</u>	مجموع التمويل

الملحق 5 : (أقساط الاهتلاك بآلاف الأوقية)

السنة 10	السنة 9	السنة 8	السنة 7	السنة 6	السنة 5	السنة 4	السنة 3	السنة 2	السنة 1	المعدل	البيان
							2210	2145	2145	%33	مصاريف التأسيس
46347	46347	46347	46347	46347	46347	46347	46347	46347	46347	%5	البناءات
23295	23295	23295	23295	23295	23295	23295	23295	23295	23295	%10	معدات
3859	3859	3859	3859	3859	3859	3859	3859	3859	3859	%10	معدات ملحقة
						7074	7074	7074	7074	%25	وسائل النقل
17696	17696	17696	17696	17696	17696	17696	17696	17696	17696	%10	معدات وأدوات مكتبية
							9265	9265	9265	%33	احتياطات
19197	98271	98271	98271	98271	91197	98271	11027	109681	109681		مجموع الاهتلاك
1003138	911941	813670	715399	617128	518856	427660	329388	219362	109681		الاهتلاك التراكمي

الملحق 6 : (مخطط تجديد التجهيزات بآلاف الأوقية)

السنة 10	السنة 9	السنة 8	السنة 7	السنة 6	السنة 5	السنة 4	السنة 3	السنة 2	السنة 1	البيان
28297										تحديث السيارات
28297										المجموع

الملاحق 7: (تفصيل الاستثمارات بآلاف الأوقية)

الرقم	البيان	المبلغ المجموع
1	مصاريف التأسيس	
	مصاريف تسجيل وأخرى	1500
	مصاريف الدراسة	5000
	مجموع	6500
2	الأرض	77.000
3	الإشياء (أنظر الدراسة الهندسية)	926945
4	معدات	
	تجهيزات خاصة	65703
	مواد التشغيل	111.260
	المجموع	176963
7	معدات أخرى ملحقة	
	خزانات مياه	14470
	مولد كهربائي	24117
	المجموع	38587
8	وسائل النقل	
	1 حافلة صغيرة	8.361
	1 مركبة صغيرة	12.219
	1 مركبة سياحية	7717
	المجموع	28297
9	معدات / أثاث	
	أثاث وتجهيزات مختلفة	232946
	المجموع	232946
	احتياطات	28075
	مجموع تكاليف الاستثمار	1515.313
	رؤوس الأموال المتداولة	44.875
	التكلفة الكلية للمشروع	1560.188

الملحق 8: (الحاجة إلى رأس المال العامل (BFR) بآلاف الألفية)

السنة 10	السنة 9	السنة 8	السنة 7	السنة 6	السنة 5	السنة 4	السنة 3	السنة 2	السنة 1	السنة 0	البيان
0	71472	71472	71472	71472	71472	71472	67345	64840	63904	57288	حساب الزبائن
0	15643	15643	15643	15643	15643	15643	14711	13961	13343	12379	المخزون من المواد
0	3574	3574	3574	3574	3574	3574	3367	3242	3195	2.864	مدينون أخرى
0	4535	4535	4535	4535	4535	4534	4271	4102	4022	3627	احتياطي الصندوق (5%)
	95222	95222	95222	95222	95222	95222	89694	86145	84463	76159	المجموع الجزئي ①
0	39229	39229	39229	39229	39229	39229	36935	35358	34431	31285	الموردين
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	دائنين آخرين
0	39229	39229	39229	39229	39229	39229	36935	35358	34431	31285	المجموع الجزئي ②
										②-①	الحاجة إلى رأس المال العامل الصافي
0	55994	55994	55994	55994	55994	55994	52759	50787	50033	44875	(BFR Net)
	0	0	0	0	0	3234	1973	754	5.158	44875	تغير (BFR)

الملحق 9: (الموظفين وتكاليف الأجور بآلاف الألفية)

الأجر السنوي (KUM)	الأجر الشهري	العدد	المركز
			الإدارة
3.900	300	1	المدير العام (المسير)
2600	200	1	مدير التشغيل
455	35	1	رئيس محاسب
325	25	1	كاتب
650	50	2	أمين صندوق
325	25	1	كاتب مركز الأعمال
325	25	1	مراقب
273	21	1	أمين التوريدات
325	25	1	عامل حماية
9178	706	10	مجموع جزئي ①
			الاستقبال
1300	100	1	مسؤول السكن
455	35	1	رئيس الاستقبال
1300	100	4	عامل استقبال (مداوم)
546	42	2	سائق مركبة
1092	84	4	الحمال (الحقائب)
4693	361	12	المجموع الجزئي ②
			الإسكان
390	30	1	المحافظ
1365	105	7	خادمتا الغرف
819	63	3	عمال البياضة
2574	198	11	المجموع الجزئي ③

الأجر السنوي (KUM)	الأجر الشهري	العدد	المركز
			المطعم و الخدمات
1950	150	1	مسؤول الإطعام
1300	100	1	مسؤول الخدمات
3120	240	1	رئيس المطبخ
780	60	1	مساعد رئيس المطبخ
3120	240	8	الطباخين
1365	105	5	غسالين الأواني
1040	80	1	رئيس حلوياتي
1560	120	2	حلوياتي
273	21	1	مساعد حلوياتي
520	40	1	مدير الخدم
273	21	1	مكلفة بالولائم
1950	150	10	خادم
819	63	3	عامل البار
18070	1390	36	المجموع الجزئي ④
			الصيانة
650	50	1	رئيس الصيانة
455	35	1	مساعد رئيس الصيانة
1092	84	4	تقني
273	21	1	رصاص
442	34	2	تقني (الحمامات، المسبح)
273	21	1	جنائني
390	30	2	حراس
3575	275	12	المجموع الجزئي ⑤
38099,00	2930,00	81	مجموع الأجر
8.380	645	%22	أعباء اجتماعية
46469,80	3574,60		مجموع مصاريف الموظفين

الملحق 10: (ضرائب ورسوم بآلاف الأوقية)

السنة 10	السنة 9	السنة 8	السنة 7	السنة 6	السنة 5	السنة 4	السنة 3	السنة 2	السنة 1	البيان
60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	ضريبة السيارات
120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	ضريبة المهنة
17153	17153	17153	17153	17153	17153	16163	15562	15337	13749	ضريبة جزافية
17333	17333	17333	17333	17333	17333	16343	15742	15517	13929	المجموع الضرائب والرسوم

الملحق 11: المصاريف بالآلاف الأوقية.

السنة 10	السنة 9	السنة 8	السنة 7	السنة 6	السنة 5	السنة 4	السنة 3	السنة 2	السنة 1	البيان
235372	235372	235372	235372	235372	235372	221609	212148	206585	187707	تكاليف مباشرة
93858	93858	93858	93858	93858	93858	88266	83765	80055	74277	تكاليف المواد الأولية
72901	72901	72901	72901	72901	72901	68692	66137	65182	58434	تكاليف تشغيلية
68613	68613	68613	68613	68613	68613	64651	62246	61348	54997	تكاليف الطاقة والصيانة
227443	234517	234517	234517	234517	227443	228580	236362	233945	225076	تكاليف ثابتة
50300	50300	50300	50300	50300	50300	49314	48347	47399	46470	مصاريف الموظفين
42883	42883	42883	42883	42883	42883	40407	38904	38342	34373	مصاريف عامة
8577	8577	8577	8577	8577	8577	8081	7781	7668	6875	مصاريف التسويق
17333	17333	17333	17333	17333	17333	16343	15742	15517	13929	ضرائب ورسوم
91197	98271	98271	98271	98271	91197	98271	110027	109681	109681	أقساط الإهلاك
17153	17153	17153	17153	17153	17153	16163	15562	15337	13749	المصاريف المالية
469890	469890	469890	469890	469890	462816	450189	448510	440529	412784	مجموع التكاليف

الملحق 12: (حساب التكاليف التشغيلية التقديرية بآلاف الأوقية)

السنة 10	السنة 9	السنة 8	السنة 7	السنة 6	السنة 5	السنة 4	السنة 3	السنة 2	السنة 1	البيان
527220	527220	527220	527220	527220	527220	495216	479016	479016	415296	الإسكان
204521	204521	204521	204521	204521	204521	192945	182023	171720	162000	الإطعام
30672	30672	30672	30672	30672	30672	30672	28512	27648	24192	إفطار الصباح
16920	16920	16920	16920	16920	16920	16920	16920	16920	19800	خدمة الغرف
12780	12780	12780	12780	12780	12780	11880	11520	11520	10080	المشروبات
33949	33949	33949	33949	33949	33949	32961	32001	31069	30164	وجبات
26838	26838	26838	26838	26838	26838	24948	24192	24192	21168	هاتف وغسيل
4760	4760	4760	4760	4760	4760	4760	4760	1760	4760	ايجار
857661	857661	857661	857661	857661	857661	808141	778080	766845	687460	رقم الأعمال
93858	93858	93858	93858	93858	93858	88266	83765	80055	74277	مواد أولية
141514	141514	141514	141514	141514	141514	133343	128383	126529	113431	تكاليف تشغيلية
51460	51460	51460	51460	51460	51460	48488	46685	46011	41248	تكاليف مختلفة
286832	286832	286832	286832	286832	286832	270098	258832	252595	228955	الاستهلاكات
570829	570829	570829	570829	570829	570829	538043	519247	514249	458505	القيمة المضافة
82460	82460	82460	82460	82460	82460	80843	79258	77704	38090	مصاريف موظفين
17333	17333	17333	17333	17333	17333	16343	15742	15517	13929	ضرائب ورسوم
471036	471036	471036	471036	471036	471036	440858	424248	421029	406486	الفائض الخام للتشغيل
0	0	0	10602	21204	31806	42408	53010	63612	63612	الفوائد
0	0	0	10602	21204	31806	42408	53010	63612	63612	مجموع المصاريف المالية
91197	98271	98271	98271	98271	91197	98271	110027	109681	109681	اهتلاك
379839	372765	372765	362163	351561	348034	300179	261212	247736	233193	النتيجة الخام قبل الضريبة
94960	93191	93191	90541	87890	87008	75045	65303	61934	58298	الضريبة على الربح (25%)
302212	296907	296907	288955	281004	278358	241477	211651	201319	188824	النتيجة الصافية
71220	69893	69893	34775	32787	32125	23153	0	0	0	الأرباح الموزعة
230993	227013	227013	254180	248217	246233	218324	211651	201319	188824	مرحل من جديد
2253767	2022775	1795762	1568748	1314568	1066351	820118	601794	390143	188824	مرحل من جديد تراكمي
393409	395178	695178	397828	400479	401361	382156	374687	374612	362116	قدرة التمويل الذاتي (CAF) خارج التمويل

الملحق 13: (جدول القروض بآلاف الأوقية)

تسديد القروض متوسطة الأجل:

النسبة 12%، المدة 7 سنوات مع سنة إعفاء من التسديد											
السنة	السنة 9	السنة 8	السنة 7	السنة 6	السنة 5	السنة 4	السنة 3	السنة 2	السنة 1	السنوات	
			10602	21204	31806	42408	53010	63612	63612	الفوائد	
			176698	176698	176698	176698	176698	176698		قسط القروض	
			187300	197902	208504	219106	229708	240310	63612	التسديد	
				176698	353396	530094	706792	883490	1060188	1060.188	الباقى من الأصل

الملحق 14: (أثر التمويل على قدرة التمويل الذاتي CAF بآلاف الأوقية)

السنة 10	السنة 9	السنة 8	السنة 7	السنة 6	السنة 5	السنة 4	السنة 3	السنة 2	السنة 1	السنوات
471036	471036	471036	471036	471036	471036	440858	424248	421029	406486	الفائض الخام للاستغلال (EBE)
	98271	98271	98271	98271	91197	98271	110027	109681	109681	الإهلاك
			187300	197902	208504	219106	229708	240310	63612	خدمات القرض
379839	372765	372765	185465	174863	171336	123481	84514	71038	233193	النتيجة قبل الضريبة
94960	93191	93191	46366	43716	42834	30870	21128	17760	58298	الضرائب على الربح
284879	279574	279574	139099	131147	128502	92611	63385	53279	174895	النتيجة الصافية
376076	377845	377845	237370	229419	219699	190882	173412	346000	284576	قدرة التمويل الذاتي
71220	69893	69893	34775	32787	32125	23153				أرباح موزعة

الملحق 15: جدول حساب صافي النقدية بآلاف الأوقية

السنة 10	السنة 9	السنة 8	السنة 7	السنة 6	السنة 5	السنة 4	السنة 3	السنة 2	السنة 1		السنوات
											المصادر
376076	377845	377845	237370	229419	219699	190882	173412	346000	284576		التمويل الذاتي
55994											مسترجعات (الحاجة لرأس المال العامل)
270236											القيمة الباقية (الخردة)
										500.000	الأموال الخاصة
										1060188	قروض
702306	377845	337845	237370	229419	219699	190882	173412	346000	284576	1560188	مجموع المصادر
											الاستخدامات
						3234	1973	754	5158	44875	تغير الحاجة لرأس المال العامل
					28297					1515313	الاستثمارات
			187300	197902	208504	219106	229708	240310	63612		تسديد القروض
71220	69893	69893	34775	32787	32125	23153					أرباح موزعة
71220	69893	69893	222074	230688	268926	245492	231680	241064	68770	1560188	مجموع الاستخدامات
631086	307951	307951	15296	-1270	-49228	-54611	-58268	104936	215806		صافي النقدية
141651	788565	480613	172662	157366	158636	207864	262474	320743	215806		تراكم النقدية الصافية

الملحق 16: (الميزانية التقديرية بآلاف الأوقية).

السنة 10	السنة 9	السنة 8	السنة 7	السنة 6	السنة 5	السنة 4	السنة 3	السنة 2	السنة 1	السنة 0	السنوات
											الأصول
1543610	1543610	1543610	1543610	1543610	1543610	1515313	1515313	1515313	1515313	1515313	استثمارات ثابتة خام
1003138	911941	813670	715399	617128	518856	427660	329388	219362	109681		اهتلاكات متراكمة
540472	631669	729940	828212	926483	1024754	1087653	1185925	95000	1405632	1515313	استثمارات صافية
	90688	90688	90688	90688	90688	90688	85423	82043	80441	72532	زبائن ومخزونات
2284515	1909539	1584255	1400550	1222808	1052356	910949	750870	1649581	297369	3627	صندوق والبنك
2284515	2000228	1674943	1491238	1313497	1143045	1001638	836294	1731624	377810	76159	أصول قصيرة الأجل
2824987	2631897	2404884	2319450	2239979	2167799	2089291	2022218	1826624	1783442	1591472	مجموع الأصول
											الخصوم
500000	500000	500000	500000	500000	500000	500000	500000	500000	500000	500000	حخص
2253767	2022775	1795762	1568748	1314568	1066351	820118	601794	390143	188824		مرحل من جديد
2753762	2522775	2225762	2068748	1814568	1566351	1320118	1101794	890143	688824	500000	مجموع الأموال الخاصة
				176698	353396	530094	706792	724425	1060188	1060188	قروض متوسطة
				176698	353396	530094	706792	724425	1060188	1060188	مجموع القروض متوسطة الأجل
			176698	176698	176698	176698	176698	176698			قروض أقل من عام
	39229	39229	39229	39229	39229	39229	36935	35358	34431	31285	الموردون
71220	69893	69893	34775	32787	32125	23153					الأرباح الموزعة
71220	609122	209122	250701	248714	248714	239079	213633	212056	34431	31285	مجموع القروض قصيرة الأجل
2824987	2631897	2404884	2319450	2239979	2167799	2089291	2022218	1826624	1783422	1591472	مجموع الخصوم

الملحق 17: (معدل العائد الداخلي، المبلغ بآلاف الأوقية)

السنة 10	السنة 9	السنة 8	السنة 7	السنة 6	السنة 5	السنة 4	السنة 3	السنة 2	السنة 1	السنة 0	البيان
0	0	0	0	0	-28297	0	0	0	0	-1515313	الاستثمار
55994	0	0	0	0	0	-3234	-1973	-754	-5158	-44875	رأس المال المتداول
302212	296907	296907	299557	302207	310164	283885	264660	264931	252435		النتيجة الصافية خارج التمويل
91197	98271	98271	98271	98271	91197	98271	110027	109681	109681		الاهتلاك
270236											القيمة الباقية
719639	395178	395178	397828	400479	373063	378922	372714	373857	356958	-1560188	مجموع التدفقات الصافية
معدل العائد الداخلي: 21,32%											

الملحق 18: (معدل تغطية الدين، بآلاف الأوقية)

السنة 10	السنة 9	السنة 8	السنة 7	السنة 6	السنة 5	السنة 4	السنة 3	السنة 2	السنة 1	السنة 0	البيان
296907	296907	296907	299557	302207	310164	283885	264660	264931	252435		النتيجة الصافية
91197	98271	98271	98271	98271	91197	98271	110027	109681	109681		الاهتلاك
17153	17153	17153	17153	17153	17153	16163	15562	15337	13749		المصاريف المالية
405257	412331	412331	414981	417632	418514	398319	390248	389948	375865		المجموع
17153	17153	17153	27755	38357	48959	58570	68571	78948	77361		المصاريف المالية
0	0	0	176698	176698	176698	176698	176698	176698	0		تسديد القروض أقل من سنة
17153	17153	17153	204453	215055	225657	235268	245269	255646	77361		المجموع
			2	1.9	1.9	1.7	1.6	1.5	4.9		معدل تغطية الدين (TCD)

الملحق 19: (مختصر التقديرات المالية بآلاف الأوقية).

السنة 10	السنة 9	السنة 8	السنة 7	السنة 6	السنة 5	السنة 4	السنة 3	السنة 2	السنة 1	السنة 0	السنوات
											الحسابات التشغيلية والنقدية
857666	857666	857666	857666	857666	857661	808141	778080	766845	687460		رقم الأعمال (CA)
471036	471036	471036	471036	471036	471036	440858	424248	421029	406486		فائض التشغيل الخام (EBE)
571829	571829	571829	571829	571829	570829	538043	519247	514249	458505		القيمة المضافة
302212	296907	296907	288955	281004	278358	241477	211651	201319	188824		النتيجة الصافية
376076	377845	377845	237370	2299419	219699	190882	173412	346000	284576		التمويل الذاتي
			187300	197902	208504	219106	229708	240310	63612		تسديد القروض
1419651	788565	480613	172662	157366	158636	207864	262474	320743	215806		النقدية المحصلة
4184380	2764729	1976164	1495551	1322889	1165523	1006887	799023	536549	215806		النقدية (تراكم)
											الميزانية
2824987	2631897	2404884	2319450	2239979	2167799	2089291	2022218	1826624	1783442	1591472	مجموع الأصول
1543610	1543610	1543610	1543610	1543610	1543610	1515313	1515313	1515313	1515313	1515313	أصول ثابتة خام
540472	631669	729940	828212	926483	1024754	1087653	1185925	95000	1405632	1515313	أصول ثابتة صافية
2284515	2000228	1674943	1491238	1313497	1143045	1001638	836294	1731624	377810	76159	أصول قصيرة الأجل
71220	109122	109122	250701	248714	248052	239079	213633	212056	34431	31285	قروض قصيرة الأجل
2753767				176698	353396	530094	706792	724425	1060188	1060188	قروض متوسطة الأجل
	2522775	1295762	2068748	1814568	1566351	1320118	1101794	890143	688824	500000	الأموال الخاصة
											النسب
%35	%35	%35	%34	%33	%32	%30	%27	%26	%27		النتيجة الصافية/رقم الأعمال (%)
%55	%55	%55	%55	%55	%55	%55	%55	%55	%59		CA/EBE
%67	%67	%67	%67	%67	%67	%67	%67	%67	%67		معدل القيمة المضافة
%97	%96	%95	%89	%81	%72	%63	%54	%49	%39	%31	الأموال الخاصة/الخصوم
32,1	18,3	15,3	5,9	5,3	4,6	4,2	3,9	8,2	11	2,43	الأصول قصيرة الأجل/الخصوم ق الأجل
%56	%47	%41	%35	%30	%27	%22	%18	%212	%13		النتيجة الصافية/الأصول ثابتة
%11	%12	%13	%14	%15	%18	%18	%19	%23	%27		النتيجة الصافية/الأموال الخاصة
			2,03	1,94	1,85	1,69	1,59	1,53	4,86		معدل تغطية الدين
معدل العائد الداخلي 21,32%											

الملحق 20: (فترة إعادة التسديد وحساب القيمة الحالية الصافية (VAN) بآلاف الأوقية)

السنوات	السنة 0	السنة 1	السنة 2	السنة 3	السنة 4	السنة 5	السنة 6	السنة 7	السنة 8	السنة 9	السنة 10
المصادر											
التمويل الذاتي											
استعادة											
(الحاجة لرأس											
المال العامل)											
القيمة الخردة											
مجموع المصادر											
الإستخدامات											
تغييرات الحاجة											
لرأس المال											
العامل											
الاستثمارات											
مجموع الإستخدامات											
(المصادر -											
الإستخدامات)											
FNL											
تراكم (FNL)											
تعيين (FNL)											
عند 12 %											
تراكم (FNL)											
المحينة											

616980 =	VAN عند 12 %
% 21,32 =	TRI

و نلاحظ أن أن فترة الاسترداد ستكون في بداية السنة الخامسة و هو أمر مشجع لأن الإستعادة

السريعة للأموال يمكن أن يكون لها دور إيجابي بالنسبة لإعادة إستثمارها .

المراجع :المراجع باللغة العربية :الكتب :

- د.إسماعيل محمد السيد ، المدخل المنهجي في دراسات جدوى المشاريع ، المكتب العربي الحديث ، الاسكندرية ، مصر ، 2002
- د.جلال كبدوي ، إدارة الجدوى الاقتصادية ، الحامد للتوزيع و النشر، الطبعة الأولى ، العراق ، 2002
- د.جلال عبود و آخرون ، الدراسات التسويقية و نظم معلومات التسويق ، دار الرضا للنشر ، الطبعة الأولى، الدولة غير مذكورة، 1999،
- د.زياد رمضان ، مبادئ الإستثمار الحقيقي و المالي ، دار وائل للنشر ،عمان ، الأردن ، 1998.
- د.حمزة الشمخي ، الإدارة المالية الحديثة منهج علمي تحليلي في إتخاذ القرارات ، دار صفاء للنشر و التوزيع ، الطبعة الأولى ، عمان ،الأردن ، 1998،
- د.يحيى عبد الغني أبو الفتوح ، دراسات جدوى المشروعات ، الدار الجامعية الجديدة ، الاسكندرية ، مصر ، 2003
- د.كاظم جاسم العيساوي ،دراسة الجدوى و تقييم المشروعات ،غير مذكورة المعطيات الأخرى.
- د.محمد صالح الحناوي ،الإدارة المالية و التمويل ،الدار الجامعية ،الاسكندرية ،مصر، 1998
- د. محمد سعيد عبد الفتاح ، التسويق ،المكتب الحديث ، الطبعة الخامسة ، الاسكندرية مصر ، 1995،
- د. محمد توفيق ماضي ، إدارة و جدولة المشاريع ، الدار الجامعية الجديدة ، الاسكندرية ، مصر ، 2000
- د. محمد هيكل ، مهارات إدارة المشروعات الصغيرة ، مجموعة النيل العربية ، الطبعة الأولى ، القاهرة ، مصر ، 2003،
- د. محمد أمين زويل ، دراسة الجدوى وإدارة المشروعات الصغيرة ، دار الوفاء لدنيا الطباعة و النشر ، الطبعة الأولى ، القاهرة ، مصر ، 2001،

- د.نبيل شاكر ، إعداد دراسات الجدوى و تقييم المشروعات الجديدة ، مكتبة عين شمس ، الطبعة الثانية ،القاهرة ،مصر، 1998
- د. نبيل محمد مرسي ، استراتيجية الإنتاج و العمليات ،الدار الجامعية الجديدة ، الإسكندرية،مصر ،2002
- د. عبد القادر محمد عبد القادر عطية ، دراسة الجدوى التجارية و الاقتصادية و الاجتماعية مع مشروعات بوت ، الدار الجامعية ، الطبعة الثانية ، الاسكندرية ، مصر ، 2001
- د. عبد المطلب عبد الحميد ، دراسات الجدوى الاقتصادية لإتخاذ القرارات ، الدار الجامعية ، الاسكندرية ، مصر ، 2000
- د. عاطف جابر طه عبد الرحيم ، دراسة الجدوى (التأصيل العلمي و التطبيق العملي) ، الدار الجامعية ، الاسكندرية ، مصر ،2003
- د.عبد السلام أبو قحف ، التسويق :وجهة نظر معاصرة ، مكتبة و مطبعة الإشعاع القاهرة ، مصر ،التاريخ غير مذكور.
- د عبد العزيز المغربي ،الإدارة الاستراتيجية لمواجهة تحديات القرن ، مكتبة النيل العربية ،الطبعة الأولى ، القاهرة ، مصر ، 1999
- د. عبد السلام أبو قحف ، التسويق مدخل تطبيقي ، الدار الجامعية الجديدة ، الاسكندرية ، مصر ،2002
- د.عمر صخري ،مبادئ الإقتصاد الجزئي الوجدوي ، ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر ، الجزائر ،2004
- د.عبد الرسول عبد الرزاق الموسوي ، دراسات الجدوى و تقييم المشروعات ، دار وائل للنشر ،الطبعة الأولى عمان ،الأردن ، 2004
- د.سمير عبد العزيز ،التمويل و إصلاح الهيكل المالية ،مكتبة الاشعاع ،الاسكندرية ، مصر،1998 .
- د. عبد ربه،مقدمة في الإحصاء الوصفي ، مكتبة الاشعاع ، الاسكندرية ،مصر ، 1998
- د. سمير محمد عبد العزيز ، دراسة الجدوى الاقتصادية و تقييم المشروعات ، مكتبة الاشعاع ، الاسكندرية ،مصر ،1997
- د.سعيد عثمان ، دراسات جدوى المشروعات بين النظرية و التطبيق ، الدار الجامعية الجديدة ، الاسكندرية ،مصر ،2001

- د. سعيد عبد الفتاح ، إدارة التسويق ، الدار الجامعية ، الاسكندرية ، مصر، 1992
- د. سعيد محمد عبد العزيز ، الجدوى الاقتصادية للمشروعات الإستثمارية و قياس الربحية التجارية ، مكتبة الاشعاع ، الإسكندرية ، مصر، 2000
- د.سعد طه علام ، دراسات الجدوى و تقييم المشروعات ، دار طيبة ، القاهرة ، مصر، 2003
- د.ثابت عبد الرحمن إدريس و آخرون ، الإدارة الإستراتيجية: مفاهيم و نماذج تطبيقية ، الدار الجامعية ، الاسكندرية ، مصر، 2002-2003

الرسائل:

- أحمد أمين سعد الله، دراسة الجدوى الاقتصادية للمشاريع الاستثمارية (دراسة حالة مشروع تاغاست في قطاع الحليب و مشتقاته)، مذكرة لنيل شهادة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر ، الجزائر 2002-2003
- بوشعير الويزة ، نظام معلومات التسويق في المؤسسة الجزائرية ، بحث لنيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الإقتصادية ، جامعة الجزائر، الجزائر، السنة الجامعية 2000-2001.
- فروحي أمين، دراسات جدوى المشاريع الصناعية (حدود الدراسات في الجزائر) ، بحث لنيل شهادة الماجستير، كلية العلوم الإقتصادية، جامعة الجزائر، الجزائر، 2000-2001

الأنترنت:

- www.sarambite.com
- www.ont.mr
- www.maxinonline.com/tar.html
- <http://:eyoon.com/sites/18754.html>
- <http://:daleel.maktoob.com,link,ar,7459>

المراجع باللغة الأجنبية :الكتب :

- Abdellah Boughaba, Analyse et evaluation des projets Berti ,Alger , Algerie ,1998
- Andy Bruce, Developper un projet, Mangopratique, Italie ,2001.
- Edith Ginglinger, les décisions d'investissement, Nathan, Paris, France, 1998
- H. Barnett. Break even present value aprognatic approach to capital budgeting , under risk , MA, Paris, France 1978.
- Jean Albert, Financement de l'entreprise, Edeskachrono, France, 1999
- J.P. Couvier, La décision d'investir dans l'entreprise, Edition :ESF ,1982
- Dr. J.M. Martel, Statistique en gestion et en économie , Gaeten ,Paris , France ,1980.
- Nobeit Guedj, Finance de l'entreprise, Edition d'organisation, 2^{em} edition, Paris, France. 2001
- Pierre Conso, Gestion financiere de l'entreprise, 6^{em} edition, Dunod, Paris , France, 1999.
- P. Vizzavona, Gestion financiere, Edition Berti, Alger, Algerie, 1998
- Pascual Oury et Yann le fur, Finance de l'entreprise, 5^{em} edition , Delloz , Paris, France, 2002
- Vicent Girard, Gestion de projet , Economica, Paris, France, 1991
- Yves Chirouse , Le marketing, OPU, Alger, Algerie, 1995

الوثائق :

- Africa Project Development Facility (APDF).
- Centre d'Information Mauritanien pour le Developpement Economique et Technique (CIMDET).
- Direction de securite de territoire (DST).
- Echanges et Consultations Techniques internationaux (ECTI).
- Manuel d'analyse industriel dans les PVD , OCDE ,1972.
- Office national de tourisme (ONT).
- Société mauritanienne de services et de tourisme (SOMASERT).