جـامعـة يحي فـارس بالمديـة
كليـة العلـوم الاقتصاديـة والعلوم التجاريـة وعلوم التسيـير
قسـم: علـوم التسييـر

الموضـوع:

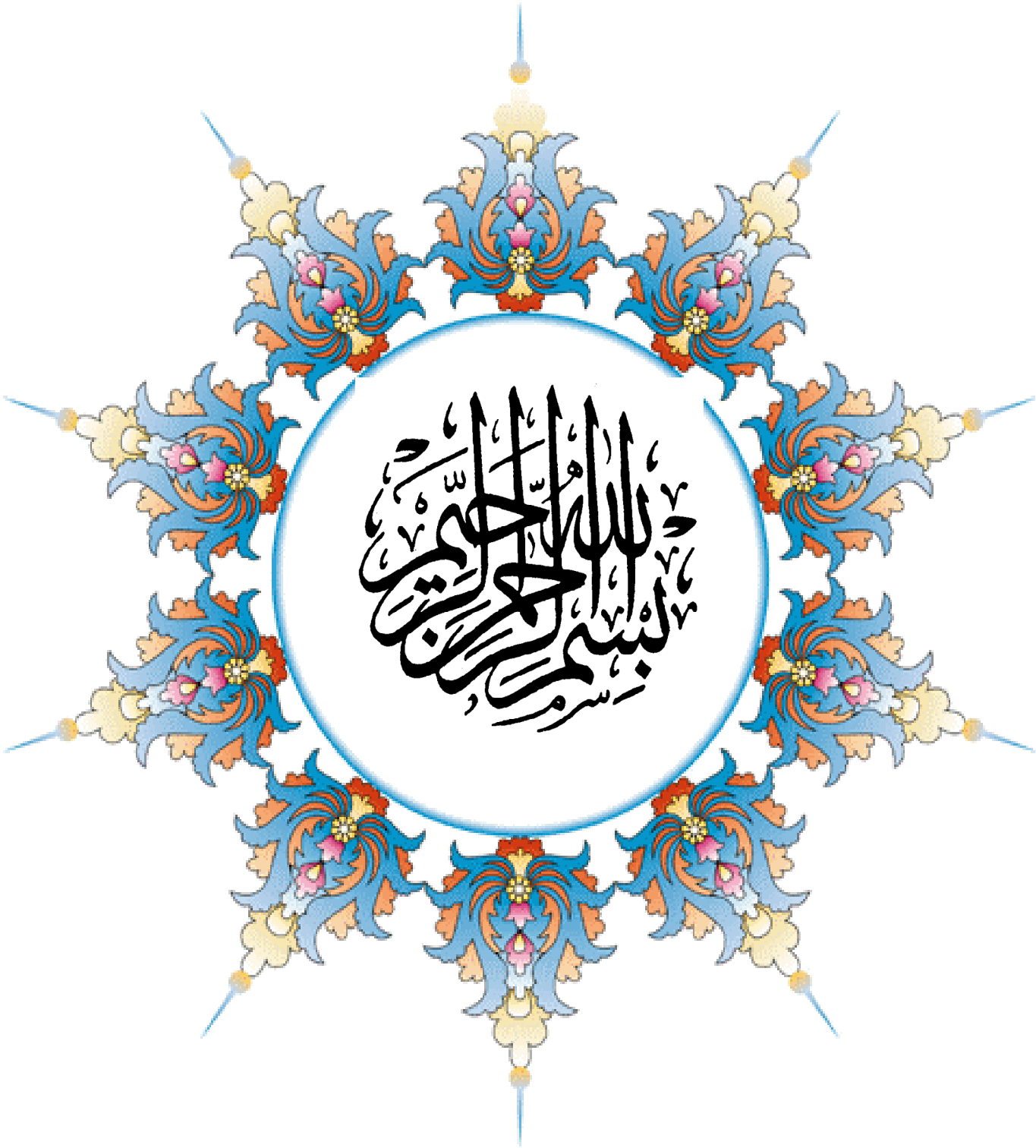
طرق اختيار المشاريع الاستثمارية في المؤسسات الاقتصادية ومصادر تمويلها
دراسة حالة تطبيقية "مؤسسة اتصالات الجزائر"

مذكّـرة تخـرج مقدمة ضمـن متطلبات نيـل شهـادة مـاستر في علوم التسيير
تخصص: إدارة مالية

من إعداد الطالبين:
بوجمعة علي
قهروت فاتح

إشـراف الأستـاذ:
كحلة عبد الغاني

السنـــة الجـامعيـة: 2018 - 2019


بسم الله الرحمن الرحيم

شكر وعرفان

الحمد لله الذي لا يخيب راجيه، ولا يردّ داعيه، وسلام على عباده الذي اصطفى وعلى خير نبي في العالمين ارتقى، سيّدنا وقدوتنا محمد صلّى الله عليه وسلّم وعلى آله وصحبه بدور الدّجى وسلم تسليما كثيرا.

الحمد لله نستغفره ونتوب إليه ونحمده كثيرا الذي أعاننا ووفقنا في إتمام هذا العمل المتواضع.

أما الشكر الذي من النّوع الخاص إلى أستاذنا ومشرفنا، الأستاذ الفاضل " كحلة عبد الغاني". الذي تفضّل بالإشراف على هذا البحث وأبدى ملاحظاته القيّمة التي أدّت إلى ظهور البحث بهذه الصورة، وله منّا كل التّقدير والاحترام.

وإلى كل الأساتذة الذين لم يبخلوا علينا بعطائهم ومهدوا لنا طريق العلم والمعرفة.

إلى كل من ساعدنا في إنجاز هذه المذكرة من قريب أو بعيد ولو ساهم معنا بكلمة طيبة.

وإلى كل الأحباب و الإخوة و الأصدقاء.

إلى كل هؤلاء نقول لهم دمتم لنا ذخراً وفخراً.

إهداء

إلـــى...

من رافقتني دعواتُها، وما انقطعت عني فكانت

هذه

الثمرة بعضًا ممّا أكرمني الله بدعائها.

والدتيَ، برًّا ووفاءً...

سائلا المولى – عزّ وجل- أن يجعلها في ميزان

حسناتها.

إلـــى...

رمز المحبة والإخلاص إخوتي.

حبًّا واعتزازًا...

إلـــى...

أصدقاء دربي المخلصين.

أهدي هذا الجهد المتواضع

إهداء

إلـــى...

الوالدين الكريمين الحي منهما حفظه الله بما يحفظ

به عباده الصالحين، و الميت منهما نسأل الله له

الفردوس الأعلى بجوار أفضل الخلق...

سائلا المولى – عزّ وجل- أن يجعل هذا العمل في

ميزان حسناتهما.

إلـــى...

سكينة الروح ، و مصدر الطمأنينة...

وعائلتي الصغيرة الرائعة زوجتي و البنات الرائعات،

حبًّا واعتزازًا...

إلـــى...

كامل أفراد عائلتي الكبيرة و على رأسها إخوتي

و أخواتي و أولادهم.

الأحباب جميعا، الأهل

أهدي هذا الجهد المتواضع

بوجمعة علي

ملخص

يحتل موضوع المشاريع الاستثمارية ضمن الأبحاث المهمة التي تهتم بالبحث عن طرق إختيار المشاريع الاستثمارية و مصادر تمويلها ،لأنها تعتبر أحد العناصر التي تساهم في تحريك عجلة النمو ،وهي الطريقة الناجعة لإنشاء ومضاعفة الثروات ،ومنه تحسين الأوضاع سواء على مستوى الفرد أو على مستوى المؤسسات، وهي أداة فعالة لتحقيق جميع الأهداف الاقتصادية للمجتمع.

إن المشروع الاستثماري يحتاج إلى مصادر تمويل متعددة، كما يترتب على عمليات التمويل اتخاذ مجموعة من القرارات وأهمها القرارات المتعلقة باختيار مصادر التمويل التي تعتبر من المهام المعقدة، الأمر الذي يستلزم دراسة جيدة ومتأنية.

ولقد هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على طرق اختيار المشاريع الاستثمارية ومصادر تمويلها لدى مؤسسة اتصالات الجزائر **Algérie télécom** بالمدية، وذلك تدعيما للدراسة النظرية.

واعتمدنا في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي فيما يخص الجانب النظري لأنه ملائم لفهم عناصر الموضوع، و إسقاط الضوء في الجانب التطبيقي على واقع المشاريع الاستثمارية في مؤسسة إتصالات الجزائر كدراسة حالة .

الفهرس	الصفحة
مقدمة	
الفصل الأول: أساسيات المشروع الاستثماري ومصادر تمويله.	**02**
المبحث الأول: الدراسة التمهيدية للمشروع الاستثماري	**03**
المطلب الأول: مفاهيم، أنواع، خصائص وأهداف المشروع الاستثماري	**03**
المطلب الثاني: مراحل المشاريع الاستثمارية والصياغة المبدئية له	**11**
المبحث الثاني: مصادر التمويل الداخلية	**15**
المطلب الأول: التمويل الذاتي (مفاهيم، مكونات، تكلفة التمويل الذاتي)	**15**
المطلب الثاني: الوسائل العلمية لرفع رأس المال (الأسهم الممتازة، الأسهم العادية)	**29**
المبحث الثالث: مصادر التمويل الخارجية	**43**
المطلب الأول: مصادر التمويل الخارجية الطويلة و المتوسطة الأجل	**43**
المطلب الثاني: مصادر التمويل الخارجية قصيرة الأجل	**46**
الفصل الثاني: دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع الاستثماري، ومعايير تقييمه	**51**
المبحث الأول: ماهية دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع الاستثماري	**52**
المطلب الأول: مفهوم دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع الاستثماري وخصائصها	**52**
المطلب الثاني: أهمية دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع الاستثماري و مراحلها	**56**
المبحث الثاني: معايير تقييم المشاريع الاستثمارية	**72**
المطلب الأول: معايير تقييم المشاريع الاستثمارية في حالة اليقين و التأكد	**73**
المطلب الثاني: معايير تقييم المشاريع الاستثمارية في ظل ظروف عدم التأكد	**81**

الفصل الثالث: دراسة حالة (مؤسسة اتصالات الجزائر) إنجاز المشروع الاستثماري FTTH حي 600 مسكن ببلدية قصر البخاري ولاية المدية	**98**
المبحث الأول: تقديم عام لمؤسسة اتصالات الجزائر	**99**
المطلب الأول: لمحة تاريخية لمؤسسة اتصالات الجزائر	**99**
المطلب الثاني: فروع وهياكل مؤسسة اتصالات الجزائر	**101**
المطلب الثالث : المديرية العملياتية لاتصالات الجزائر بالمدية	**102**
المبحث الثاني: تكنولوجيا الألياف البصرية، دراسة حالة (إنجاز المشروع الاستثماري FTTH حي 600 مسكن ببلدية قصر البخاري ولاية المدية)	**110**
المطلب الأول: الاتصال عبر الألياف البصرية	**110**
المطلب الثاني: دراسة حالة (إنجاز المشروع الاستثماري FTTH حي 600 مسكن ببلدية قصر البخاري ولاية المدية)	**122**
خاتمة	**159**
قائمة المصادر والمراجع	
الملاحق	

الفهرس	الصفحة
مقدمة	
الفصل الأول: أساسيات المشروع الاستثماري ومصادر تمويله.	**02**
المبحث الأول: الدراسة التمهيدية للمشروع الاستثماري	**03**
المطلب الأول: مفاهيم، أنواع، خصائص وأهداف المشروع الاستثماري	**03**
المطلب الثاني: مراحل المشاريع الاستثمارية والصياغة المبدئية له	**11**
المبحث الثاني: مصادر التمويل الداخلية	**15**
المطلب الأول: التمويل الذاتي (مفاهيم، مكونات، تكلفة التمويل الذاتي)	**15**
المطلب الثاني: الوسائل العلمية لرفع رأس المال (الأسهم الممتازة، الأسهم العادية)	**29**
المبحث الثالث: مصادر التمويل الخارجية	**43**
المطلب الأول: مصادر التمويل الخارجية الطويلة و المتوسطة الأجل	**43**
المطلب الثاني: مصادر التمويل الخارجية قصيرة الأجل	**46**
الفصل الثاني: دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع الاستثماري، ومعايير تقييمه	**51**
المبحث الأول: ماهية دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع الاستثماري	**52**
المطلب الأول: مفهوم دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع الاستثماري وخصائصها	**52**
المطلب الثاني: أهمية دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع الاستثماري و مراحلها	**56**
المبحث الثاني: معايير تقييم المشاريع الاستثمارية	**72**
المطلب الأول: معايير تقييم المشاريع الاستثمارية في حالة اليقين و التأكد	**73**
المطلب الثاني: معايير تقييم المشاريع الاستثمارية في ظل ظروف عدم التأكد	**81**

الفصل الثالث: دراسة حالة (مؤسسة اتصالات الجزائر) إنجاز المشروع الاستثماري FTTH حي 600 مسكن ببلدية قصر البخاري ولاية المدية	**98**
المبحث الأول: تقديم عام لمؤسسة اتصالات الجزائر	**99**
المطلب الأول: لمحة تاريخية لمؤسسة اتصالات الجزائر	**99**
المطلب الثاني: فروع وهياكل مؤسسة اتصالات الجزائر	**101**
المطلب الثالث : المديرية العملياتية لاتصالات الجزائر بالمدية	**102**
المبحث الثاني: تكنولوجيا الألياف البصرية، دراسة حالة (إنجاز المشروع الاستثماري FTTH حي 600 مسكن ببلدية قصر البخاري ولاية المدية)	**110**
المطلب الأول: الاتصال عبر الألياف البصرية	**110**
المطلب الثاني: دراسة حالة (إنجاز المشروع الاستثماري FTTH حي 600 مسكن ببلدية قصر البخاري ولاية المدية)	**122**
خاتمة	**159**
قائمة المصادر والمراجع	
الملاحق	

الفهرس	الصفحة
مقدمة	
الفصل الأول: أساسيات المشروع الاستثماري ومصادر تمويله.	**02**
المبحث الأول: الدراسة التمهيدية للمشروع الاستثماري	**03**
المطلب الأول: مفاهيم، أنواع، خصائص وأهداف المشروع الاستثماري	**03**
المطلب الثاني: مراحل المشاريع الاستثمارية والصياغة المبدئية له	**11**
المبحث الثاني: مصادر التمويل الداخلية	**15**
المطلب الأول: التمويل الذاتي (مفاهيم، مكونات، تكلفة التمويل الذاتي)	**15**
المطلب الثاني: الوسائل العلمية لرفع رأس المال (الأسهم الممتازة، الأسهم العادية)	**29**
المبحث الثالث: مصادر التمويل الخارجية	**43**
المطلب الأول: مصادر التمويل الخارجية الطويلة و المتوسطة الأجل	**43**
المطلب الثاني: مصادر التمويل الخارجية قصيرة الأجل	**46**
الفصل الثاني: دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع الاستثماري، ومعايير تقييمه	**51**
المبحث الأول: ماهية دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع الاستثماري	**52**
المطلب الأول: مفهوم دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع الاستثماري وخصائصها	**52**
المطلب الثاني: أهمية دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع الاستثماري و مراحلها	**56**
المبحث الثاني: معايير تقييم المشاريع الاستثمارية	**72**
المطلب الأول: معايير تقييم المشاريع الاستثمارية في حالة اليقين و التأكد	**73**
المطلب الثاني: معايير تقييم المشاريع الاستثمارية في ظل ظروف عدم التأكد	**81**

الفصل الثالث: دراسة حالة (مؤسسة اتصالات الجزائر) إنجاز المشروع الاستثماري FTTH حي 600 مسكن ببلدية قصر البخاري ولاية المدية	**98**
المبحث الأول: تقديم عام لمؤسسة اتصالات الجزائر	**99**
المطلب الأول: لمحة تاريخية لمؤسسة اتصالات الجزائر	**99**
المطلب الثاني: فروع وهياكل مؤسسة اتصالات الجزائر	**101**
المطلب الثالث : المديرية العملياتية لاتصالات الجزائر بالمدية	**102**
المبحث الثاني: تكنولوجيا الألياف البصرية، دراسة حالة (إنجاز المشروع الاستثماري FTTH حي 600 مسكن ببلدية قصر البخاري ولاية المدية)	**110**
المطلب الأول: الاتصال عبر الألياف البصرية	**110**
المطلب الثاني: دراسة حالة (إنجاز المشروع الاستثماري FTTH حي 600 مسكن ببلدية قصر البخاري ولاية المدية)	**122**
خاتمة	**159**
قائمة المصادر والمراجع	
الملاحق	

مقدمة


بسم الله الرحمن الرحيم
بسم الله الرحمن الرحيم

إهداء

إلـــى...

من رافقتني دعواتُها، وما انقطعت عني فكانت

هذه

الثمرة بعضًا ممّا أكرمني الله بدعائها.

والدتيَ، برًّا ووفاءً...

سائلا المولى – عزّ وجل- أن يجعلها في ميزان

حسناتها.

إلـــى...

رمز المحبة والإخلاص إخوتي.

حبًّا واعتزازًا...

إلـــى...

أصدقاء دربي المخلصين.

أهدي هذا الجهد المتواضع

قهروت فاتح

إهداء

إلـــى...

الوالدين الكريمين الحي منهم حفظه الله بما يحفظ به

عباده الصالحين، و الميت منهم نسأل الله له

الفردوس الأعلى بجوار أفضل الخلق...

سائلا المولى – عزّ وجل- أن يجعل هذا العمل في

ميزان حسناتهما.

إلـــى...

سكينة الروح ، و مصدر الطمأنينة...

وعائلتي الصغيرة الرائعة زوجتي و البنات الرائعات،

حبًّا واعتزازًا...

إلـــى...

كامل أفراد عائلتي الكبيرة و على رأسها إخوتي

و أخواتي و أولادهم.

الأحباب جميعا، الأهل

أهدي هذا الجهد المتواضع

بوجمعة علي

شكر وعرفان

الحمد لله الذي لا يخيب راجيه، ولا يردّ داعيه، وسلام على عباده الذي اصطفى وعلى خير نبي في العالمين ارتقى، سيّدنا وقدوتنا محمد صلّى الله عليه وسلّم وعلى آله وصحبه بدور الدّجى وسلم تسليما كثيرا.

الحمد لله نستغفره ونتوب إليه ونحمده كثيرا الذي أعاننا ووفقنا في إتمام هذا العمل المتواضع.

أما الشكر الذي من النّوع الخاص إلى أستاذنا ومشرفنا، الأستاذ الفاضل " كحلة عبد الغاني". الذي تفضّل بالإشراف على هذا البحث وأبدى ملاحظاته القيّمة التي أدّت إلى ظهور البحث بهذه الصورة، وله منّا كل التّقدير والاحترام.

وإلى كل الأساتذة الذين لم يبخلوا علينا بعطائهم ومهدوا لنا طريق العلم والمعرفة.

إلى كل من ساعدنا في إنجاز هذه المذكرة من قريب أو بعيد ولو ساهم معنا بكلمة طيبة.

وإلى كل الأحباب و الإخوة و الأصدقاء.

إلى كل هؤلاء نقول لهم دمتم لنا ذخراً وفخراً.

ملخص

يحتل موضوع المشاريع الاستثمارية ضمن الأبحاث المهمة التي تهتم بالبحث عن طرق إختيار المشاريع الاستثمارية و مصادر تمويلها ،لأنها تعتبر أحد العناصر التي تساهم في تحريك عجلة النمو ،وهي الطريقة الناجعة لإنشاء ومضاعفة الثروات ،ومنه تحسين الأوضاع سواء على مستوى الفرد أو على مستوى المؤسسات، وهي أداة فعالة لتحقيق جميع الأهداف الاقتصادية للمجتمع.

إن المشروع الاستثماري يحتاج إلى مصادر تمويل متعددة، كما يترتب على عمليات التمويل اتخاذ مجموعة من القرارات وأهمها القرارات المتعلقة باختيار مصادر التمويل التي تعتبر من المهام المعقدة، الأمر الذي يستلزم دراسة جيدة ومتأنية.

ولقد هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على طرق اختيار المشاريع الاستثمارية ومصادر تمويلها لدى مؤسسة اتصالات الجزائر **Algérie télécom** بالمدية، وذلك تدعيما للدراسة النظرية.

واعتمدنا في هذه الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي فيما يخص الجانب النظري لأنه ملائم لفهم عناصر الموضوع، و إسقاط الضوء في الجانب التطبيقي على واقع المشاريع الاستثمارية في مؤسسة إتصالات الجزائر كدراسة حالة .

Les projets d'investissement sont l'une des recherches les plus importantes en matière de recherche de moyens de sélectionner les projets d'investissement et leurs sources de financement, ce qui contribue à l'accélération de la croissance et constitue un moyen efficace de créer et de multiplier les richesses tout en améliorant la situation tant au niveau individuel qu'institutionnel. Un outil efficace pour atteindre tous les objectifs économiques de la société.

Le projet d'investissement a besoin de multiples sources de financement, ainsi que d'un ensemble de décisions, dont les plus importantes sont les décisions relatives à la sélection des sources de financement, considérées comme des tâches complexes, qui nécessitent une étude minutieuse.

Cette étude visait à identifier les méthodes de sélection des projets d'investissement et leurs sources de financement chez Algérie télécom à Médéa, afin de soutenir l'étude théorique. Dans cette étude, nous nous sommes appuyés sur une approche descriptive en termes d'aspect théorique, car elle permet de comprendre les éléments du sujet et d'éclairer l'aspect pratique des projets d'investissement de la Fondation Algérie télécom à Médéa comme étude de cas.

الفهرس	الصفحة
مقدمة	
الفصل الأول: أساسيات المشروع الاستثماري ومصادر تمويله.	**02**
المبحث الأول: الدراسة التمهيدية للمشروع الاستثماري	**03**
المطلب الأول: مفاهيم، أنواع، خصائص وأهداف المشروع الاستثماري	**03**
المطلب الثاني: مراحل المشاريع الاستثمارية والصياغة المبدئية له	**11**
المبحث الثاني: مصادر التمويل الداخلية	**15**
المطلب الأول: التمويل الذاتي (مفاهيم، مكونات، تكلفة التمويل الذاتي)	**15**
المطلب الثاني: الوسائل العلمية لرفع رأس المال (الأسهم الممتازة، الأسهم العادية)	**29**
المبحث الثالث: مصادر التمويل الخارجية	**43**
المطلب الأول: مصادر التمويل الخارجية الطويلة و المتوسطة الأجل	**43**
المطلب الثاني: مصادر التمويل الخارجية قصيرة الأجل	**46**
الفصل الثاني: دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع الاستثماري، ومعايير تقييمه	**51**
المبحث الأول: ماهية دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع الاستثماري	**52**
المطلب الأول: مفهوم دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع الاستثماري وخصائصها	**52**
المطلب الثاني: أهمية دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع الاستثماري و مراحلها	**56**
المبحث الثاني: معايير تقييم المشاريع الاستثمارية	**72**
المطلب الأول: معايير تقييم المشاريع الاستثمارية في حالة اليقين و التأكد	**73**
المطلب الثاني: معايير تقييم المشاريع الاستثمارية في ظل ظروف عدم التأكد	**81**

الفصل الثالث: دراسة حالة (مؤسسة اتصالات الجزائر) إنجاز المشروع الاستثماري FTTH حي 600 مسكن ببلدية قصر البخاري ولاية المدية	**98**
المبحث الأول: تقديم عام لمؤسسة اتصالات الجزائر	**99**
المطلب الأول: لمحة تاريخية لمؤسسة اتصالات الجزائر	**99**
المطلب الثاني: فروع وهياكل مؤسسة اتصالات الجزائر	**101**
المطلب الثالث : المديرية العملياتية لاتصالات الجزائر بالمدية	**102**
المبحث الثاني: تكنولوجيا الألياف البصرية، دراسة حالة (إنجاز المشروع الاستثماري FTTH حي 600 مسكن ببلدية قصر البخاري ولاية المدية)	**110**
المطلب الأول: الاتصال عبر الألياف البصرية	**110**
المطلب الثاني: دراسة حالة (إنجاز المشروع الاستثماري FTTH حي 600 مسكن ببلدية قصر البخاري ولاية المدية)	**122**
خاتمة	**159**
قائمة المصادر والمراجع	
الملاحق	

قائمة الجداول:

الجـــداول	الصفحة
جدول رقم (01): مفردات صافي التدفقات النقدية	77
جدول رقم (02): كيفية تقدير معدل العائد الداخلي	79
جدول رقم (03): الطلب على الهاتف و الأنترنت خلال الفترة بين 2010-2018	124
جدول رقم (04): رقم أعمال المديرية العملية خلال الفترة بين 2010-2018	148
جدول رقم (05): التدفقات النقدية الصافية مشروعFTTH	149
جدول رقم (06): التدفقات النقدية الصافية مشروع4G	150
جدول رقم (07): فترة الاسترداد مشروع FTTH	154
جدول رقم (08): فترة الاسترداد مشروع 4G	155
جدول رقم (09): تقييم البدائل على أساس معدل العائد المحاسبي	156

قائمة الأشكال:

الأشكال	الصفحة
شكل رقم (01): أنواع المشاريع الاستثمارية	09
الشكل رقم (02) : منحنى دورة المشروع الإستثماري	12
الشكل رقم (03): تكوين التمويل الذاتي.	18
الشكل رقم (04): مصادر تمويل المشاريع الاستثمارية	48
الشكل رقم (05):مراحل دراسة الجدوى لاتخاذ القرار الاستثماري	60
الشكل رقم (06):العلاقات الداخلية المتبادلة لدراسات الجدوى الاقتصادية	68
الشكل رقم (07):تحليل نقطة التعادل	93
الشكل رقم (08):الهيكل التنظيمي للمديرية العملياتية بالمدية	108
الشكل رقم (09):تحديد معادلة الاتجاه العام وسلوك الطلب الفعلي	126

يعتبر موضوع الاستثمار من أكثر المواضيع اهتماما من طرف الأفراد والمؤسسات وكذا الدول التي تسعى الى التطور والنجاح والتقدم، وينعكس ذلك من خلال تطور المجتمعات وزيادة حاجياتها وتنوعها، مما يفرض الزيادة في الإنتاج، وكذا التركيز على خلق الاستثمارات وتوسيعها في جميع المجالات التي تهم المجتمع، وعليه فإن فتح فرص العمل وزيادة الطلب على الموارد المالية أدى بالمستثمرين وأصحاب رؤوس الأموال للتركيز على الدراسات الاقتصادية والمالية الخاصة بنجاعة المشاريع الاستثمارية ومنه عملية التمويل كمربع ضروري لاتخاذ القرارات المالية، وكذا الاعتماد على أنظمة المعلومات التي تعتبر أساس البقاء والإستمرار وكذا المواجهة والمنافسة .

إن تحول العالم إلى ما يعرف بالقرية الصغيرة، وذلك بالانفتاح على الأسواق العالمية الخارجية

وتوسع النشاط الإقتصادي، أدى إلى التركيز والاهتمام بالاستثمارات الملائمة لرغبات المجتمع ككل، سواءا أفراد أو مؤسسات، خاصة منها التي تزيد في الأرباح والنمو بشكل كبير، وتحقيق أكبر قدر من المنافع، ما أدى إلى الانتشار الواسع للاستثمارات القابلة للتوسع والتطور، وللحصول على عمليات التمويل لتلك الاستثمارات وجب توفر عدة شروط تسمح بجلب المستثمرين وأصحاب الفائض المالي ونذكر منها وتذكر منها إستبعاد عنصر المخاطرة وإظهار بالمقابل عنصر نجاح المشروع الإستثماري، وأيضا تقوية الهيكل المالي للمؤسسة، أيضا قوة تمركز المؤسسة في السوق، الخيارات الإستراتيجية للمؤسسة، علاقات المؤسسة مع المحيط الخارجي،...

إن توفر هذه الشروط يعتمد بالدرجة الأولى على الترابط والتنسيق العلمي والعملي بين مختلف وظائف المؤسسة، وكذا قوة ودقة نظام المعلومات، مما يضمن للمؤسسة النجاح في التسيير والذي ينبثق عنه بلوغ درجة عالية من الكفاءة والأداء في التسيير المالي الذي يمثل الركيزة الأساسية للقرارات الإستثمارية، كل ذلك يعتبر عملا قاعديا وضروريا لإتخاذ قرار الإستثمار الذي تنجر عنه نتائج قد تكون إيجابية إذا كان العمل القاعدي بالحجم الكافي وبكفاءة عالية والعكس صحيح.

إن سوء العمل القاعدي كان منعكسا بصورة واضحة في واقع المؤسسة الجزائرية حيث لم تكن طرق التسيير فيها تعطي الأهمية الضرورية لعنصر الإستثمار ومصادر تمويله، بل جعلت منه قرارا إداريا بحتا تتخذه السلطات المركزية على أساس دراسات سطحية بعيدة عن أي تخطيط إستراتيجي مما أدى إلى فشل هذه القرارات.

إن مشكل التمويل في المؤسسة الجزائرية سابقا كان لا يمثل أي عائق للمؤسسة، ذلك أن الدولة هي التي كانت تقوم بتغطية كل الخسائر، إلا أن الأزمة المالية التي واجهت الدولة نتيجة لتغير النظام الإقتصادي العالمي جعلت معظم المؤسسات الوطنية دون موارد مالية تمويلية، وأدى ذلك إلى تدهور الوضعية المالية لتلك المؤسسات، مما إستوجب عليها الإهتمام بالدراسات المالية الإستراتيجية في إتخاذ قراراتها الإستثمارية والتي تساعد على الفوز بالفرص الإستثمارية في ظل المنافسة الشديدة، خاصة بعد التحول من إقتصاد السوق المركزي المخطط إلى إقتصاد السوق المفتوح.

01- إشكالية البحث:

ومحاولة منا الإلمام بقدر الإمكان بمختلف جوانب هذا موضوع، تم صياغة الإشكالية الرئيسية على النحو التالي:

كيف يتم إختيار، تقييم وتمويل المشاريع الإستثمارية في المؤسسات الإقتصادية عموما، وفي مؤسسة اتصالات الجزائر خصوصا؟

إن هذا الموضوع يعتبر أداة تحليلية تساعد متخذي القرارات على اجتياز أصعب مرحلة وهي مرحلة قبول أو تأجيل أو رفض المشروع.

ولتحليل هذه الإشكالية ودراسة هذا الموضوع من مختلف الجوانب والزوايا، قمنا بطرح الأسئلة الفرعية التالية:

- كيف تقيم المشاريع الإستثمارية قبل عملية تمويلها؟

- ماهي الأساليب التمويلية المتاحة، وتكلفة كل منها؟

- كيف يتم دراسة وتقييم المشاريع الاستثمارية في الشركات الإقتصادية (شركة إتصالات الجزائر) ؟

02- فرضيات البحث:

وللإجابة على هذه الأسئلة الفرعية السابقة والتعميق في دراستها، تم وضع مجموعة من الفرضيات والتي نراها تساهم في إثراء الموضوع والمتمثلة في:

- إن البحث عن الإستثمارات الجديدة الفعالة مصدر لزيادة الموارد المالية للمؤسسة.
- إن المردودية العالية للمشاريع تكون نتاج مختلف الدراسات التحليلية والتفصيلية.
- إن تقييم المشاريع بكفاءة يحدد التكاليف المتوقعة من خلالها والإيرادات المرتقبة من تحقيقها.
- إن عملية التمويل وسيلة وأسلوب لتغطية الإستثمار والقضاء على ظاهرة تجميد الأموال.

03- أهمية الدراسة:

تستمد هذه الدراسة أهميتها من خلال النظرة المتزايدة للمشاريع الاستثمارية من جهة، وكيفية تمويلها من جهة أخرى وخاصة تلك المشاريع التي تتطلب تمويلا معتبرا في البداية وبصفة عامة تظهر أهمية البحث في العناصر التالية:

- يعد اختيار المشاريع الاستثمارية في الوقت الراهن عنصر جد ضروري وله أهمية كبيرة لرجال السياسة والاقتصاد، ومجال اهتمام الباحثين والجامعيين، وموضوع انشغال رجال الأعمال والمتعاملين الاقتصاديين والبنوك والهيئات المالية....إلخ من المهتمين بقضايا المشاريع الاستثمارية.

- الأهمية التي يكتسبها الموضوع نظرا للوضع الراهن الذي يمر به الاقتصاد الوطني والتي تستدعي الاهتمام بالمشاريع الاستثمارية سواء كانت صغيرة أو كبيرة.

- أهمية البحث عن مصادر التمويل التي تضمن للمشروع الإستثماري الاستمرارية والنجاح.

04- أهداف الدراسة:

- القاء الضوء على المشاريع الاستثمارية، ودراسة وتقييم الجدوى الاقتصادية .

- دراسة مصادر التمويل المختلفة للمشاريع الاستثمارية.

- الربط بين الجانب النظري والتطبيقي فيما يخص تمويل المشاريع.

05- مبررات ودوافع إختيار الموضوع:

يمكن إبراز أسباب ومبررات اختيارنا لهذا الموضوع في النقاط التالية:

- شعورنا بأهمية الموضوع في ظل التحولات الاقتصادية التي يشهدها السوق الإقتصادي الجزائري والتطورات التي عرفها في السنوات الأخيرة.

- الرغبة الشخصية في دراسة موضوع طرق ومعايير إختيار وتمويل المشاريع الاستثمارية وكيفية إنشائها.

- الحاجة الملحة إلى أبحاث ودراسات متخصصة في جدوى المشاريع الاستثمارية.

- فشل العديد من الاستثمارات نتيجة سوء دراسة وتسيير المشاريع بجدية في العديد من المؤسسات الإقتصادية.

06- صعوبات البحث:

تكمن في صعوبة الحصول على المعلومات والبيانات الدقيقة اللازمة عن أي مشروع في المؤسسات الإقتصادية.

07- حدود البحث:

اقتصر بحثنا على دراسة طرق اختيار، تقييم وتمويل المشاريع الاستثمارية من أجل تحقيق الأرباح ومنه النمو والتطور وإستمرارية المؤسسات الاقتصادية، وكان ذلك في مؤسسة اتصالات الجزائر(المديرية العملية بالمدية) في الفترة الممتدة من بداية شهر نوفمبر 2018 إلى غاية 30 أفريل 2019.

08- المنهج المتبع:

للإجابة على الاشكالية ومحاولة اختبار صحة الفرضيات ، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي فيما يخص الجانب النظري لأنه ملائم لفهم عناصر الموضوع، وإسقاط الضوء في الجانب التطبيقي على واقع المشاريع الاستثمارية في مؤسسة إتصالات الجزائر كدراسة حالة.

09- أدوات ومصادر البحث:

تشمل أدوات ومصادر البحث على العناصر التالية:

- الدراسة النظرية والغرض منها الوقوف على ما تناولته المراجع العربية والأجنبية القديم منها والجديد في هذا الموضوع، بالإضافة إلى الاعتماد على الدراسات السابقة.
- دراسة حالة بمؤسسة إقتصادية جزائرية عمومية وهي شركة إتصالات الجزائر.

10- تقسيمات البحث:

إن تحليل اشكالية طرق اختيار وتمويل المشاريع الاستثمارية في المؤسسات الاقتصادية، واختبار صحة الفرضيات المقدمة تم في ثلاثة فصول ، أما بدايته فكانت بإسقاط الضوء في الفصل الأول على أساسيات المشروع الاستثماري، ومصادر تمويله ، والذي نعالج في مبحثه الأول الدراسة التمهيدية للمشروع الاستثماري من خلال التطرق إلى مفاهيم، أنواع وخصائص ثم أهداف المشروع الإستثماري ، ومراحله ، وسنعالج في مبحثه الثاني مصادر التمويل الداخلية من خلال التطرق إلى التمويل الذاتي والوسائل العلمية لرفع رأس المال، أما المبحث الثالث سنتطرق إلى مصادر التمويل الخارجية القصيرة والمتوسطة الأجل.

أما الفصل الثاني من البحث فقد خصص لدراسة الجدوى الإقتصادية للمشروع الإستثماري

ومعايير تقييمه، حيث تم التركيز في مبحثه الأول على ماهية دراسة الجدوى الإقتصادية للمشروع الإستثماري من خلال التطرق إلى مفهوم وخصائص دراسة الجدوى، تم التطرق إلى أهمتها ومراحلها، أما المبحث الثاني فتم التطرق فيه إلى أهم المعايير المساعدة على التقييم في حالة اليقين والتأكد وفي حالة عدم اليقين.

ومن أجل إثراء موضوع البحث أكثر حاولنا في الفصل الثالث عرض دراسة حالة في مؤسسة إقتصادية عمومية وهي شركة إتصالات الجزائر إبراز مختلف الطرق والإستراتجيات المعتمدة في إختيار المشاريع الإستثمارية فيها، وكذا تناول جميع الخطوات المطبقة والمراحل المعتمدة في ذلك إبتداءا من إنطلاق المشروع أولا كفكرة وصولا إلى مرحلة التنفيذ والتجسيد، ومختلف النتائج المحققة من خلاله.

الفصل الأول: أساسيات المشروع الاستثماري، ومصادر تمويله

الفصل الأول: أساسيات المشروع الاستثماري، ومصادر تمويله.

إن مشروع الاستثمار يبدأ دوما كفكرة ثم يتطور إلى مشروع إلى أن يصل إلى مرحلة التحقيق وهذا الطريق يتميز بوجود وتوفر أولا بنك من المعلومات لدى المستثمرين وأصحاب رؤوس الأموال حول الاستثمار، وكذا توفر مجموعة من الدراسات التي تستعمل لمعرفة مردودية المشروع ولذا وجب إظهار وبوضوح أساسيات المشروع الاستثماري حتى يتسنى للقائمين على هذه المشاريع وحتى الدارسون والمحللون الفهم الجيد للموضوع، وذلك من أجل توجيههم نحو الاختيار الأحسن للمشاريع.

ويعتبر التمويل من العناصر الأساسية لمواجهة التحديات المتزايدة التي تواجه المؤسسة في نشاطها ونموها، ولهذا فلا يمكن أن تحقق أهدافها وتطبق برامجها بدون هذا العنصر الحيوي وعليه يمكن اعتبار عملية التمويل على أنها جمع المبالغ الضرورية لتغطية التكاليف الاستثمارية.

كما أن قرار اختيار التمويل المناسب لأي الاستثمار قرارا استراتيجيا في أي مؤسسة، وهذا القرار يعتمد أساسا على دراسة معدل مردودية المشروع الاستثماري، وكذا تكلفة كل مصدر من مصادر التمويل.

وسنتطرق في هذا الفصل إلى دراسة هذه العناصر التي نقدمها في ثلاثة مباحث وهما:

المبحث الأول: دراسة التمهيدية للمشروع الاستثماري.

المبحث الثاني: مصادر التمويل الداخلية.

المبحث الثالث: مصادر التمويل الخارجية.

المبحث الأول: الدراسة التمهيدية للمشاريع الاستثمارية

تسعى المؤسسات دوما إلى زيادة الأرباح والثروات، ويكون ذلك بالرفع من نشاط المؤسسة، والمشاريع الاستثمارية تعتبر العنصر الأساسي في ذلك، حيث أن توظيفها بطريقة جيدة يمكن لها تحقيق تلك الصفة، لذا سنحاول في هذا المبحث التطرق إلى تعريف المشروع الاستثماري وأهدافه وكذلك أنواعه وخصائصه ومراحله، ثم الصياغة المبدئية له.

المطلب الأول: مفهوم المشروع الاستثماري وأهدافه، أنواعه وخصائصه.

نتطرق في هذا المطلب إلى مفهوم المشاريع الاستثمارية، ومن ثم التطرق إلى أهدافها وذلك كما يلي:

01- مفهوم المشروع الاستثماري

لقد تعددت الآراء فيما يتعلق بتحديد معنى ومفهوم المشروع الاستثماري، فمعظم الاقتصاديين الذين تناولوا دراسة المشروع يركزون على مفهوم الاستثمار دون ذكر مفهوم المشروع الاستثماري، وهذا نظرا لعملية التكامل والارتباط الموجود بينهما، وعلى هذا الأساس فإن الفرق بين الاستثمار والمشروع الاستثماري يكمن في المرحلة الزمنية، فالمشروع يسبق العملية الاستثمارية، فهو تمهيد للاستثمار، أي هو كل ما يتعلق بالأفكار التي على أساسها سيقام المشروع الاستثماري، فالمشروع كمصطلح يعني فكرة مقترحة تخضع إلى الدراسة والتقييم الأمر الذي يعني احتمال الأخذ بها أو رفضها على الإطلاق، أو احتمال تنفيذها بعد إجراء القليل أو الكثير من التعديلات عليها[1].

ومن تم اختلفت المفاهيم والآراء حول المشروع الاستثماري عند الاقتصاديين فمنهم من يرى أن: "المشروع الاستثماري هو عبارة عن تخصيص موارد مالية وبشرية للإنشاء طاقة انتاجية جديدة، أو استكمال طاقة إنتاجية قائمة، أو إعادة تأهيل طاقة إنتاجية قائمة، أو إحلال وتجديد طاقة انتاجية

[1] طلال كداوي،"**تقييم القرارات الاستثمارية**، دار النشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى،2008، ص21.

حالية، وذلك لتحقيق منافع مستقبلية سواء على مستوى المستثمر الخاص، أو على مستوى الدولة المضيفة للاستثمار أو على المجتمع ككل"[1].

كما يرى البعض الأخر أن المشروع الاستثماري هو اقتراح بتخصيص أو التضحية بمقدار معين من الموارد المنشاة في الوقت الحاضر، وذلك على أمل الحصول على عوائد نقدية متوقعة في المستقبل وذلك خلال فترة زمنية طويلة نسبيا.

ويعرف المشروع الاستثماري على أنه" مجهود يتم القيام به لهدف تحقيق إنجاز محدد، لمرة واحدة، ودو طبيعة خاصة لا تتكرر بنفس الصورة ويتم عادة إنجاز هذا المشروع خلال فترة زمنية محددة، وفي حدود ميزانية موضوعية غالبا ما تكون كبيرة نسبيا"[2].

كذلك "المشروع الاستثماري يمكن اعتباره بمثابة قرار استثماري من أجل تحقيق هدف محدد ينحصر في تكوين تيار من الإنتاج على امتداد فترة زمنية معينة ، هدف تكوين طاقة انتاجية جديدة، أو رفع كفاءة الطاقة القائمة، أوكليهما معا، وغالبا ما يشمل المشروع على مجموعة من الأنشطة المرتبطة ببعضها البعض والتي خططت بطريقة تجعل المشروع بكيانه الذاتي المترابط يتحرك في إطار التكاليف والمنافع المتوقعة "[3].

ومن خلال التعاريف السابقة يمكن استخلاص مفهوم شامل للمشروع الاستثماري "بأنه نشاط بشري منظم يهدف إلى انجاز هدف معين في فترة زمنية محددة وباستخدام موارد متنوعة من العاملين والمستلزمات الغنية والطاقة والمواد الأولية والموارد المالية أو أية بيانات أو معلومات لازمة لذلك، مقابل الحصول على منافع مادية أو اجتماعية في المستقبل القريب أو البعيد".

---

[1] محمد عبد الفتاح العشماوي «**دراسات جدوى المشروعات الاستثمارية مع نماذج علمية**"، منشورات المنظمة العربية للتنمية الادارية، 2007، ص06.

[2] محمد توفيق ماضي، "**إدارة وجدولة المشاريع**"، الدار الجامعية للطبع والنشر والتوزيع، الاسكندرية، 2000، ص 16.

[3] عبد العزيز مصطفى عبد الكريم، "**دراسة الجدوى وتقييم المشروعات**"، دار النشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2004، ص 13.

وأيا كانت التعاريف السابقة المعطاة للمشروع فانه في المحصلة النهائية قرار استثماري ذو هدف قد يكون تحقيق عائد مادي وهو الربح بالنسبة للمشاريع القطاع الخاص، أو تحقيق أكثر من ذلك أهداف اجتماعية (رفع معدلات التشغيل، خلق مناصب دخول جديدة وأهداف اقتصادية تتمثل في استغلال الموارد المتاحة المختلفة.

02- أهداف المشروع الاستثماري

يعتبر تحديد الهدف من المشروع الاستثماري المراد تحقيقه نقطة الانطلاق والبداية عند إعداد دراسات المشاريع الاستثمارية، ويتوقف الهدف منه على نمط الملكية التي سوف يأخذها هذا المشروع حال تنفيذه والذي قد يتمثل في ما يلي[1]:

من جهة المشاريع ذات الملكية الخاصة فأقصى ربح هو الهدف الرئيسي ولكن لا يعتبر الهدف الوحيد نظرا لوجود أهداف أخرى بجانب ذلك تكون على درجة كبيرة من الأهمية من جانب إدارة المشروع الاستثماري الخاص ومن أهمها:

- تحقيق أقصى قدر ممكن من الإيرادات،
- الحصول على شهرة كبير في الأسواق،
- زيادة الإيرادات ومن تم تنمية الأرباح في المستقبل،
- تحقيق أهداف المديرين الخاصة الذين ترتبط مصالحهم برقم المبيعات،
- مراعاة الاحتفاظ بسيولة مناسبة وموقف مالي سليم.

أما فيما يخص هدف المشاريع العامة فانه يكمن في تقديم المنفعة العامة، والتي قد تتمثل في تقديم خدمة بتكلفتها أو بأكثر أو أقل، ولا مانع إطلاقا من تحقيق أرباح إلا أن ذلك يجب ألا يكون

[1] Corbel.J-C,"**Management de projet fondamentaux méthodes outil** ,«Editons d'organisation, Paris, 2003,P 12.

على حساب الأهداف التي من أجلها أنشئ المشروع.

وعموما فإنه يمكن إيجاز أهم الأهداف التي تنشأ من أجلها المشاريع العامة فيما يلي:

- إنشاء مشاريع مرتبطة بالأمن للدولة مثل الصناعات العسكرية، أو الاعتبارات تمس الاقتصاد مثل إنشاء مصافي النفط أو أساطيل بحرية لنقله، أو إنشاء مشاريع الصناعية الثقيلة التي تشكل أحد أسس التنمية.
- إنشاء مشاريع إنتاجية للحصول على الموارد المالية لتغطية نفقاتها بدلا من اللجوء لفرض ضرائب جديدة.
- إنشاء مشاريع ذات المنفعة العامة مثل النقل والمواصلات، الغاز والكهرباء.
- امتصاص جزء من معدلات البطالة المتزايدة.
- توفير العملات الأجنبية اللازمة لدعم الاقتصاد الوطني.

03- أنواع المشاريع الاستثمارية وخصائصها.

3-1- أنواع المشاريع الاستثمارية:

يمكننا تصنيف المشاريع الاستثمارية إلى عدة أنواع مختلفة وذلك وفقا لمجموعة من المعايير التي تفرض ضرورة إجراء دراسات مختلفة للمشاريع الاستثمارية بغض النظر عن طبيعة وملكية وهدف المشاريع ومن أهم هذه المعايير المستخدمة لتحديد نوع المشروع الاقتصادي هي كما يلي:

3-1-1- مشاريع استثمارية على أساس قابلية القياس:

وفقا لهذا المعيار يمكن تحديد نوعين من المشاريع وهي كما يلي[1]:

أ- **المشاريع القابلة للقياس:** وهي تلك المشاريع التي تنتج منتجات أو تقدم خدمات قابلة للتقييم النقدي مثلا: المشاريع الزراعية، الصناعية،...الخ.

[1] محمد عبد الفتاح العشماوي، مرجع السابق ذكره، ص 10.

ب- **المشاريع الغير قابلة للقياس:** وهي التي يصعب تقييم منتجاها بسهولة في صورة نقدية مثلا: مشاريع الصحة والتعليم والبيئة.

3-1-2- مشاريع استثمارية على أساس العلاقة التبادلية:

وفقا لهذا المعيار يمكن تقسيم المشاريع الاستثمارية إلى[1]:

أ- **المشاريع المستقلة:** وهي تلك المشاريع التي يمنع إقامة إحداها إقامة الأخر طالما توفرت الموارد اللازمة.

ب- المشاريع المتكاملة: وهي المشاريع التي يلزم إقامة إحداها إقامة الأخر مثلا: خط مياه الشرب من أحد البحار وإقامة مشروع لتحلية مياه البحر فإقامة الثاني ضروري لإقامة الأول يعني متكاملين حتى يكون هناك منفعة.

3-1-3- مشاريع استثمارية على أساس نوع الملكية:

طبقا لهذا المعيار فانه يمكن تصنيف المشاريع إلى[2]:

أ- **مشاريع خاصة: هي** تلك التي يمتلكها الأفراد والأشخاص سواء كانوا أشخاصا طبيعيين أو اعتباريين (المؤسسات والشركات الخاصة)، حيث تقوم هذه المشاريع بإنتاج ساع وخدمات يمكن بيعها مباشرة للجمهور مثلا: الصناعات الغذائية، السيارات، إنتاج الملابس.

ب- **مشاريع عامة:** هي تلك المشاريع التي تمتلك الحكومة كل أو الجزء الأكبر من رأس مالها، وتقدم خدمات اجتماعية مثلا: مشاريع الطرق والجسور والمطارات، مشاريع المياه والكهرباء.

3-1-4- مشاريع استثمارية على اساس طبيعة الاستثمار:

في هذه الحالة قد يكون المشروع الاستثماري جديدا، أو استكمال لمشروع قائم ، أو توسعا في

[1] Djuatio.E **Management des Projets Technique d'évaluation**: Analyse choix et planification", Harmattan innovai, Paris, France, 2004, P.36

[2] محمد عبد الفتاح العشماوي ، نفس المرجع ، ص 11.

مشروع قائم، أو القيام بعمليات إحلال وتجديد للأصول التابعة أو إنتاج منتج جديد مثلا: المؤسسات الصناعية[1].

3-1-5- مشاريع استثمارية على أساس نوع المنتج:

طبقا لهذا المعيار يتم تصنيف ذلك إلى مشاريع تقوم بإنتاج سلع مادية وملموسة ولها مواصفات معينة وتحقق إشباعا معينا لمن يستهلكها مثل: الأغدية، ومشاريع تقدم سلع غير ملموسة (الخدمة) وتحقق إشباعا لمتلقيها أو المستفيد منها مثلا التعليم، المستشفيات، البنوك[2].

3-1-6- مشاريع استثمارية على أساس النشاط:

وفي ضوء هذا المعيار يمكن تصنيف المشاريع الاستثمارية إلى:

أ- **مشاريع صناعية:** والمتمثلة في الصناعات الاستراتيجية مثل صناعات استخراج البترول والفحم والذهب والمعادن الأخرى أو الصناعات التحويلية مثل: الصناعات الغذائية والغزل والنسيج...الخ.

ب- **مشاريع تجارية:** وهي تلك التي تقوم أساس بعمليات الشراء بغرض البيع وتحقيق الربح مثل الاستيراد والتصدير، التجارة بالجملة والتجزئة.

ت- **مشاريع زراعية:** وهي المشاريع الخاصة بالزراعة مثل استصلاح الأراضي، الإنتاج الحيواني، مشاريع الخدمات: وهي التي تقدم خدمات للأفراد بهدف تحقيق الربح.

3-1-7- مشاريع استثمارية على أساس الحجم:

يمكن تصنيفها إلى نوعين:

أ- **مشاريع ذات الحجم الصغير:** هي مشاريع ذات ميزانية ضئيلة وحجم الموارد المستعملة صغير مثلا بناء محل صغير... الخ.

---

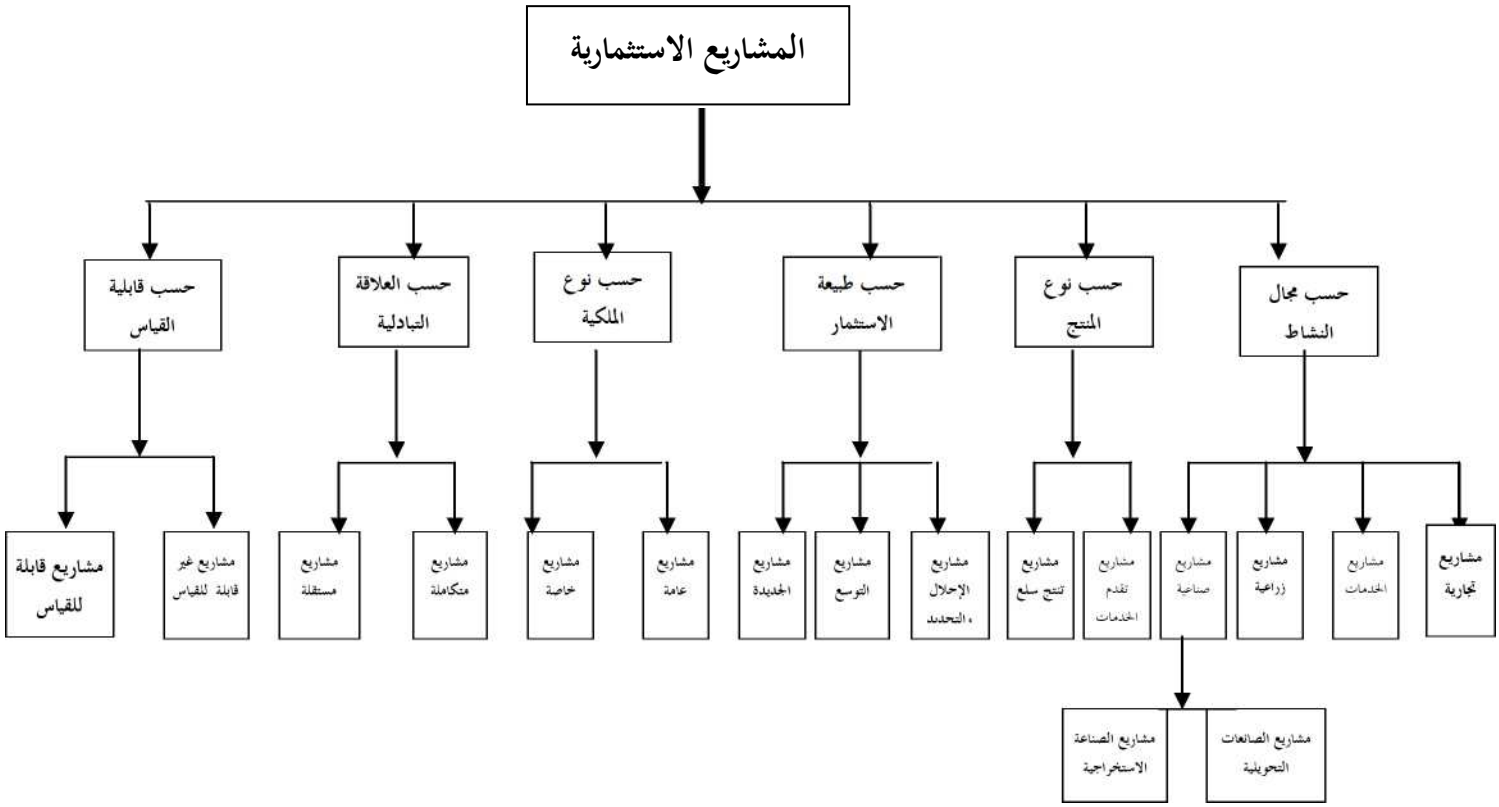
[1] Rymone.s , « **le Management de projet » , Edition D'organisation, paris** , 1996 , P.6O

[2] محمد عبد الفتاح العشماوي، مرجع سابق، ص 12.

ب- **مشاريع ذات الحجم الكبير:** وهي المشاريع ذات ميزانية كبيرة وحجم الموارد المستعملة ضخمة مثلا بناء الجامعات، صناعة السفن..الخ.

وحسب ما سبق يمكن تلخيص أنواع المشاريع الاستثمارية السابقة الذكر في الشكل التالي:

شكل رقم (01): أنواع المشاريع الاستثمارية



المصدر: من إعداد الطلبين، اعتمادا على معطيات السابقة

04- خصائص المشاريع الاستثمارية:

يتصف المشروع الاستثماري بمجموعة من الخصائص نذكر أهمها فيما يلي[1]:

أ- سعي المشروع الاستثماري لتحقيق أغراض محددة ومرتبطة بمصالح الأطراف ذات الصلة.

ب-حاجة المشروع الاستثماري إلى استغلال المهارات الإدارية المختلفة المتوافقة مع المستجدات المعاصرة سواء على المستوى المحلي أو الإقليمي أو الدولي.

ت- قدرة المشروع الاستثماري على توظيف الموارد المادية والبشرية بكفاءة عالية.

ث- تضمين المشروع الاستثماري أفكار تكنولوجية مبتكرة إبداعية بعيدة عن الطرق والأعمال الروتينية السائدة.

ج- تعرض المشروع الاستثماري إلى ظروف المخاطرة وعدم التأكد أكثر من ظروف التأكد، ومن ثم الحاجة إلى جهود إبداعية لتحقيق الأهداف التي يسعى إليها.

ح- حاجة المشروع الاستثماري عند دخوله حيز التنفيذ إلى إطار زمني مبرمج لرفع كفاءة أنشطته المختلفة.

خ- ارتباط المشروع الاستثماري بمنظومة دورة حياة محددة تستوجب تحديد المهام والواجبات بدقة من قبل الموارد البشرية القائمة على تنفيذه[2].

د- ارتباط المشروع الاستثماري بهيكل تنظيمي محدد يعكس عملية تدفق المعلومات المالية وغير المالية المرتبطة بمراحله المختلفة وذلك بين مستويات هذا الهيكل.

ذ- حاجة المشروع الاستثماري إلى ممارسة الوظائف الإدارية المختلفة دعما لبقائه ونموه واستمراره في دنيا الأعمال.

---

[1] محمد عبد الفتاح العشماوي، المرجع السابق، ص 6-7.

[2] عبد العزيز عبد الكريم، نفس المرجع السابق، ص125.

ر- إخضاع المشروع الاستثماري لنظرية النظم في ممارسة أنشطته المختلفة سواء المرتبطة بالتسويق أو الإنتاج أو غير ذلك من الأنشطة الإدارية الأخرى.

ز- ارتباط بيئة المشروع الاستثماري الداخلية بالأبعاد والاتجاهات التي تفرزها البيئة الخارجية.

س- تمثيل المشروع الاستثماري لجزء لا يتجزأ من خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية المحلية والقطاعية والحكومية بالدولة.

المطلب الثاني: مراحل المشاريع الاستثمارية والصياغة المبدئية لها.

يمر المشروع الاستثماري بدورة تدعى دورة المشروع الاستثماري حيث تتضمن المراحل الأساسية التالية[1]:

01- مرحلة الإدراك:

تعد المرحلة الأولية في إطلاق فكرة المشروع والاستعداد له، حيث يبدأ المشروع كفكرة، ثم يلي ذلك مرحلة تحديد المشروع التي ترتكز على ما تتضمنه تلك الفكرة، فيما يتعلق بعناصر المشروع ومكانته في الخطة القومية الشاملة، وفرص الاستثمار البديلة، بالإضافة إلى تحديد الأهداف الخاصة بالمشروع.

02- مرحلة التخطيط:

تركز هذه المرحلة على وضع الخطط الكفيلة بتحقيق أهداف المشروع، يدخل ضمن نشاطات هذه المرحلة، توزيع وتسوية المواد اللازمة للمشروع من خلال وضع موازنة للمشروع وتحديد جدولة مهام ونشاطات وأعمال المشروع.

03- مرحلة التنفيذ:

هي مرحلة تنفيذ الخطط عمليا على أرض الواقع، إذ تكتمل في هذه المرحلة، جميع ملامح

[1] حسن إبراهيم بلوط، **إدارة المشاريع ودراسة جدواها الاقتصادية**، دار النهضة العربية، بيروت،لبنان،2009، ص 30.

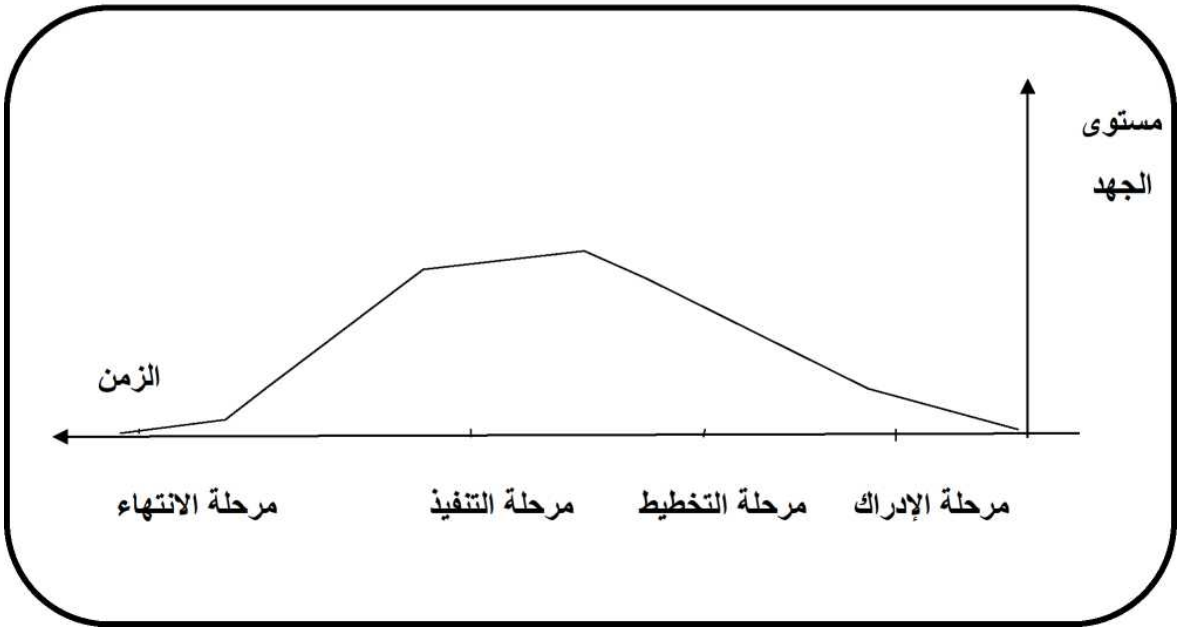
المشروع، ويصبح المشرع حقيقة بإنتاجيته وأدائه.

04- مرحلة الانتهاء:

هي مرحلة جاهزية المشروع، بعد أن اكتملت كامل نشاطاته وأعماله المطلوبة، وبعد أن بلغت محطاتها النهائية، فالمشروع بحسب هذه المرحلة يصبح جاهزا للتسليم، من أبرز خصائص هذه المرحلة: تسليم المشروع إلى الجهة الراغبة والمستفيدة منه، وإعادة توزيع موارد المؤسسة وخاصة الموارد البشرية على باقي نشاطات وأعمال المؤسسة.

وفيما يلي يمكن رسم منحنى دورة حياة المشرع بالاستناد إلى مقياسي عامل الزمن (الخط الأفقي) وعامل الجهد أو كلفة الاستخدام (الخط العمودي) كما يلي:

الشكل رقم (02) : منحنى دورة المشروع الإستثماري



المصدر: حسن إبراهيم بلوط، إدارة المشاريع ودراسة جدواها الاقتصادية، دار النهضة العربية، بيروت- لبنان، ص31.

يبين الشكل مقدار الجهد المطلوب لكل مرحلة من مراحل حياة المشروع، فمن الواضح أن المرحلة الأولى للمشروع تتطلب جهدا أقل من المرحلتين الثانية والثالثة، سرعان ما يزداد في مرحلتي التخطيط والتنفيذ، ويراجع نحو الأسفل خلال المرحلة الأخيرة من عمر المشروع، والسؤال الذي نطرحه الآن هو الآتي:

هل جميع المشاريع تمر بهذه المراحل وبنفس الأنماط؟

أما الأجوبة على هذا السؤال فهي عديدة[1]:

1- أن دورة المشروع ليست رهنا بمراحل معينة، وأفضل دليل على ذلك أن مشاريع القرون الغابرة لم تعرف جميع هذه المراحل لا من قريب ولا من بعيد، بل أتت بغالبيتها العظمى تلبية لحاجة أو حاجات متسارعة، بحث تتسارع الجهود لإشباعها أحيانا، بمقدار إلحاح وضغوطات تمارس من قبل طالبيها أو أصحابها، وتتباطأ الجهود أحيانا أخرى بمقدار ما تقل رغبات إشباع أصحاب الحاجات. فالمؤسسات العسكرية مثلا، كانت تصدر أوامرها لبناء الجسور أو الطرقات وغيرها، حيث كانت تبدأ الأعمال بكثافة وتبقى كذلك حق النهاية. أما المؤسسات الدينية كانت تطلب من المؤمنين بها أن يبنوا مساجد أو كنائس أو معابد، دونما أخذ حجم القوى العاملة المراد توظيفها، أو الفترة الزمنية المبرمجة لعملية التشييد والبناء[2].

2- أنه غير صحيح، بأن الجهد في المرحلة الأولى من عمر المشروع، أقل من الجهد في المرحلتين الثانية والثالثة، إذ أن المرحلة الأولى في عصرنا الحاضر، أصبحت من المراحل التي تتطلب بذل الجهود المكثفة لإيجاد فكرة المشروع، إذ أن مستقبل بعض المشاريع رهن بالبحث عنها وإدراكها وهذا

[1] حسن إبراهيم بلوط، نفس المرجع السابق، ص 32.
[2] حسن إبراهيم بلوط، مرجع سابق، ص 32.

بدوره يتطلب بذل الجهود اللازمة لإتمام عملية الإدراك هذه،

3- يمكن القول بأن المشاريع ليست ثابتة ومتساوية المسافات كما يوضح لنا الرسم، وليست محصورة بأربع مراحل فقط بل إنه قد يستطيع المشروع المرور بعدة مراحل فنستطيع إيجاد مراحل تتعلق باختيار المشروع بعد مرحلة الإدراك وهذه بدورها تعد مرحلة، وبالكشف عن المشروع وتقييمه سواء بعد إدراكه أو تنفيذه، ومن الطبيعي أن تتطلب كل مرحلة جهدا معينا.

مما تقدم نستنتج بأن دورة المشروع متعددة المراحل والمهم فيها هو حصر مراحل أعمال ونشاطات المشروع لا حصر عدد مراحلها.

المبحث الثاني: التمويل الذاتي، والوسائل العلمية لرفع رأس المال.

إن أول ما تعتمد عليه المؤسسة كمصدر لتمويل مشاريعها قبل اللجوء إلى التمويل الخارجي هو إمكانياتها ومواردها الخاصة الذي يعكس وبوضوح الحالة العامة للمؤسسة ويعطي صورة عن وضعها المالي الحقيقي.

المطلب الأول: التمويل الذاتي (مفاهيم، مكونات، تكلفة التمويل الذاتي).

بصفة عامة يمثل التمويل الذاتي محور وأساس تمويل المؤسسة، وفي بعض المؤسسات يمثل المورد الوحيد للتمويل وذلك خلال مراحل تطورها الحاسمة.

إن التمويل الذاتي لا يمثل فقط مبلغ يضاف إلى الموارد الخارجية للتمويل ولكنه يمثل ذخيرة مهمة داخل المؤسسة، ويمثل مؤشر مهم يعكس نجاعة المؤسسة، كما يعطي ضمانا لحاملي رؤوس الأموال الأجنبية لتوظيفها داخل هذه المؤسسة، وأيضا يظهر قدرة التسديد لهذه المؤسسة.

01- مفهوم التمويل الذاتي:

التمويل الذاتي يعتبر موردا جديدا يتحصل عليه من نشاط المؤسسة، هذه الأخيرة تقوم بالاحتفاظ به على النحو الذي يسمح لها بتمويل مشاريعها المستقبلية، ويمكن أن نقول أن التمويل الذاتي يمثل في بعض الأحيان **(النتيجة الإجمالية أو الربح الإجمالي)** الذي يعاد استثماره في المؤسسة، ولكن هذا المفهوم يطرح مجموعة المشاكل لأن هناك مفاهيم متعددة للنتيجة، ومنه يمكن توضيح التمويل الذاتي على أنه الإضافة النقدية المحصل عليها من طرف المؤسسة خلال نشاطها الخاص على أنه الإضافة النقدية المحصل عليها من طرف المؤسسة خلال نشاطها الخاص[1]

[1] J –C.Coille , **Application et cas de gestion financière** – Edition MAXIMA –Paris -1997 – p123.

أما التعريف التقني للتمويل الذاتي فيتحدد أولا بعد معرفة مكونات وطرق حسابه، ومن ثم فإنه يجب القيام بمسعين متقاربين، الأول يتعلق بتقديم التمويل الذاتي على أساس أنه المبلغ المتبقي من الفرق بين تدفقات الإرادات والمصاريف الخاصة بنشاط المؤسسة، أما المسعى الثاني يعتبر التمويل الذاتي بأنه ذلك الجزء من التدفق النقدي المحصل عليه من خلال نشاط المؤسسة[1]

02- خصائص وحدود التمويل الذاتي:

2-1- **خصائص التمويل الذاتي:** يمثل التمويل الذاتي الطريقة الأصلية والأساسية للتمويل، حيث أنه يعتبر الشكل الأصلي للتمويل على أساس أنه الصورة الأولى للتنسيق في رأس المال، ويمثل أيضا الشكل الأساسي للتمويل قياسا بأن طرق التمويل الأخرى كالتمويل الخارجي (التمويل المباشر أو بوساطة) تعمل بشكل عادي كتسبيقات على التمويل الذاتي للمستقبل، أو بمعنى آخر أن المؤسسة يمكنها التوجه إلى التمويل الخارجي في حالة أن هذا الأخير يمثل فرصا حقيقية للحصول على تمويل ذاتي مستقبلي، وأيضا المؤسسة التي تحصل على قرض بنكي يجب أن تسدده عن طريق نتائجها المالية المستقبلية أي عن طريق التمويل الذاتي، هذا الأخير يمثل إذا المحور الأساسي الذي يرتكز عليه تمويل المؤسسة، ويمكن أن نبين حدود التمويل الذاتي على أنها تفسر ضرورة التوجه إلى التمويل الخارجي، حيث أنه في وضعية معينة فإن أي مؤسسة تمول عن طريق النتائج الخاصة لإجمالي عملياتها، فهي تضمن الاستقلالية المالية التامة ومن جهة نظر الاقتصاد الوطني فإن هذا النظام يحصر بوضوح المسؤوليات والمخاطر المتعلقة بالتمويل لأنه يفرض على كل مؤسسة إيجاد تمويل ذاتي للبقاء والتطور والنمو[2].

[1] زياد رمضان، **الإدارة المالية في شركات المساهمة**، دار الصفاء للطباعة، عمان،1998،ص53.

[2] G.Edith, **Les décisions de Financement des Entreprises**, Edition NATHAN, Paris, 1997, P33.

ويرى الدكتور رضوان وليد العمار العلاقة بين الاحتياجات وقدرة التمويل الذاتي على أنها مقسمة بطريقة غير متساوية حسب كل مؤسسة، ففي بعض وحدات المؤسسة يكون لها احتياجات للتمويل تتجاوز بكثير القدرات الحالية للتمويل الذاتي، وهي الحالة التي يكون فيها ميدان النشاط الذي يتطلب استثمارا كبيرا ومهما وذلك لتطور التكنولوجيا المستعملة فيه، أو لأن الاحتياجات التي لم يتم بعد تغطيتها بامتصاص الإنتاج أو لطول المدة التي يتم فيها إحضار رؤوس الأموال للاستعمال.

فإذا كانت هذه الوحدات تأخذ أو تستعمل التمويل الذاتي المحض فإنه يجب عليها التخلي على فرص الاستثمار والبقاء في الركود التكنولوجي ومحدودية التطور، والعكس فإن هناك وحدات تخصص موارد حالية تفوق احتياجاتها الحالية وهو حال المؤسسات الموجودة في ميدان النشاط أين تكون التكنولوجيا فيه ثابتة وفرص النمو والإنتاج محدودة، ففي نظام التمويل الذاتي المحض لهذه المؤسسات تمتلك رؤوس أموال غير مستعملة أو لا نجد أين تستعملها لمحدودية ميدان النشاط [1].

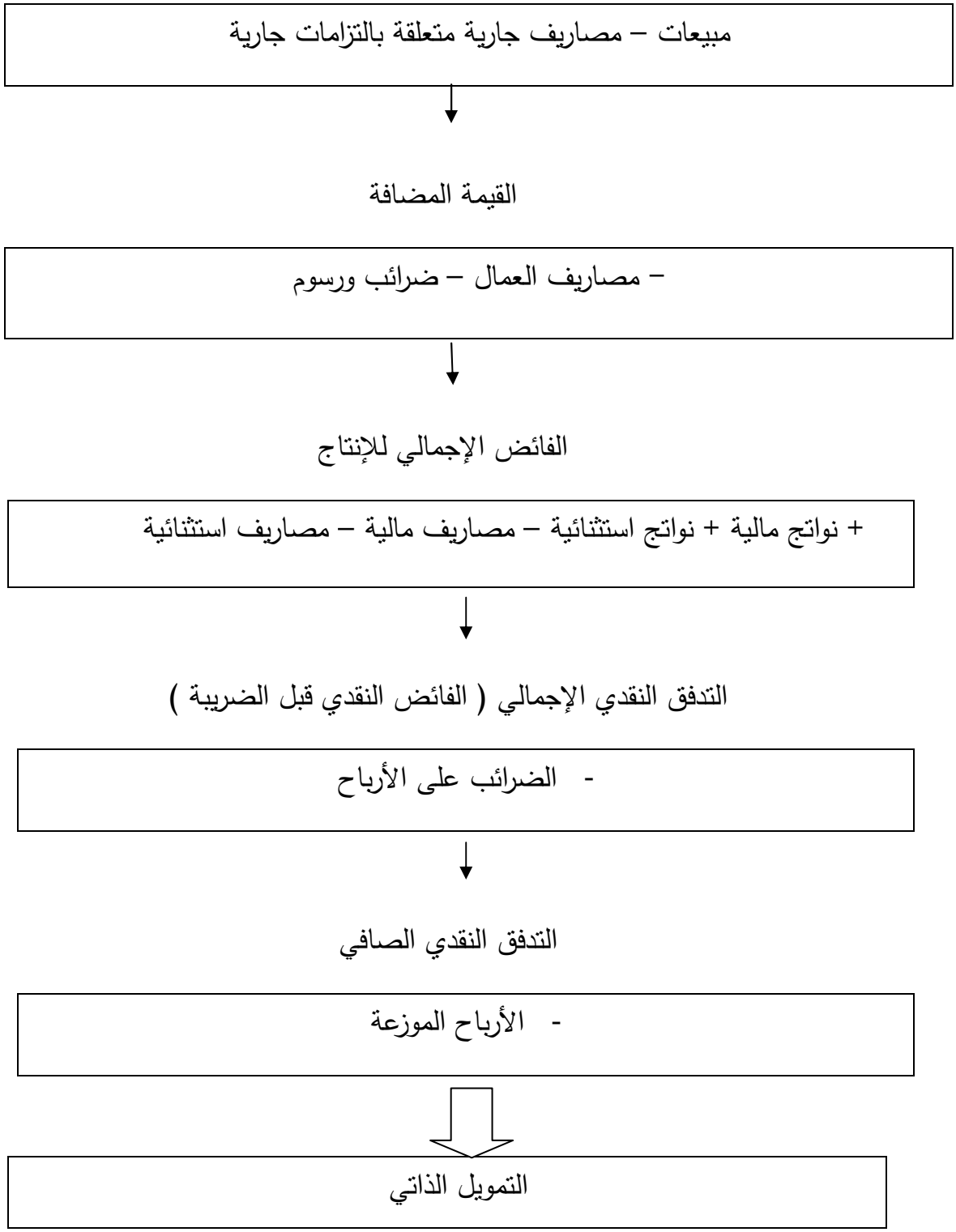
ومن ثم فإننا نجد أنه في نظام مالي وفي مؤسسة واحدة مفارقات، فمن جهة هناك محدودية في الموارد رغم فرص الاستثمار الكبيرة، ومن جهة أخرى نجد هناك فائضا من الموارد مع محدودية النشاط والتطور، ومنه يجب إيجاد حلقة مالية في المؤسسة تسمح بنقل المبالغ المالية الزائدة من بعض الوحدات نحو أخرى تكون بحاجة للتمويل، أي بمعنى ضرورة التمويل الخارجي في ظل نظام التمويل الذاتي.

2-2- حدود التمويل الذاتي:

يتحدد مبلغ التمويل الذاتي من خلال مجموعة من العوامل المؤثرة في مراحل تكوينه، وهذه المراحل يمكن توضيحها في الشكل التالي:

[1] رضوان وليد العمار، **أساسيات في الإدارة المالية، مدخل إتخاذ القرار**، دار المسيرة، عمان، 1997، ص 227.

شكل رقم (03): تكوين التمويل الذاتي.



المصدر: من إعداد الطالبين

إن المستوى الأول يمثل المقارنة بين النشاطات التجارية وظروف التموين التي تحدد مبلغ القيمة المضافة، هذه الأخيرة تتأثر بانعكاسات سياسات وظروف البيع وسياسة البيع والتموين والاستهلاك الوسيط، أي من المنتجات والخدمات المقدمة من الشركاء الخارجيين للمؤسسة والتي يتم استهلاكها في إطار النشاط الجاري، وكذلك تتأثر بعملية التحكم في استهلاك المواد الأولية والطاقة.

أما المستوى الثاني فإن تكوين التمويل الذاتي يتحدد من خلال ظروف النشاط الجاري ومنها يظهر تأثير العلاقة (تقسيم الأجور/الربح) ولكن بصفة عامة هو تأثير كل خصائص النشاط الحركية التجارية، سياسة الأسعار، تطور المنتج، تطور مختلف المصاريف...

وانعكاسها يكون إيجابي أو سلبي على مستوى الفائض الإجمالي للاستغلال ومن ثم على التمويل الذاتي الذي تأمل المؤسسة للحصول عليه.

في المستوى الثالث تتدخل العوامل المالية والعناصر الاستثنائية التي تأثر على المستخلص من العمليات الجارية، هذا التأثر يتمثل من جهة في مبلغ الاقتطاع من هذا المبلغ الجاري والذي يحد من مستوى المديونية ومعدلات الفوائد، وكذا من تأثيرات أخرى مختلفة كالسرقة، الحرائق، العقوبات،...

من جهة أخرى هناك الأرباح المكتسبة من عملية توظيف الأوراق المالية (النواتج المالية) وكذا الأرباح المكتسبة من المضاربة (وهي القيمة الزائدة من عمليات توظيف أو التنازل على العقارات والتي تعد زيادة في الفائض)، وأن الأخذ بعين الاعتبار المصاريف والنواتج المالية والأرباح والخسائر الاستثنائية تسمح أيضا بتحديد الفائض على مجمل عمليات المؤسسة خلال فترة النشاط.

في المستوى الرابع فإنه طرح الضرائب على الأرباح يمكننا من قياس القيم الزائدة النقدية النهائية ووضعها تحت تصرف المؤسسة ومالكيها، هذه القيمة تمثل التدفق النقدي الصافي أو الهامش الإجمالي للتمويل الذاتي أو قدرة التمويل الذاتي.

إن مبلغ الاقتطاع الجبائي يتحدد من خلال سياسة الإهلاكات والمؤونات قياسا بأن مبلغ المخصصات كما تحدده التشريعات الجبائية يمكن طرحه من الأرباح الخاضعة للضريبة

وتشترط توزيعه بين الضرائب والأرباح الصافية.

في المستوى الخامس هناك جزء يتم تحويله إلى حصص أرباح موزعة على الشركاء أو المالكين، والجزء الأخر يبقى تحت تصرف المؤسسة ويسمح بتمويل نشاطاتها المستقبلية والذي يمثل التمويل الذاتي.

وعموما فالتمويل الذاتي من خلال أنه يعتبر ربحا إجماليا أو ادخارا إجماليا فإنه يمثل رأسمال مجمع تتحصل عليه المؤسسة من خلال نشاطها الخاص[1].

03- أهمية التمويل الذاتي في تمويل المؤسسة:

التمويل الذاتي يعتبر مورد مالي كالموارد الأخرى، إلا أنه لا يمكن اعتباره تماما كمورد لرأس المال، حيث أنه يحتفظ بخاصية إمتيازية في سياسة التمويل من حيث أنه ليس فقط يمثل تركيبة اعتيادية أي دائمة الوقوع في المؤسسة، ولكنه يمثل حقيقة المحور قياسا بأنه يترجم كفاءة واستعداد المؤسسة لضمان عمليات إعادة رأس المال ويسمح وحده أيضا بتكوين تمويل مستقبلي وثابت يساهم أيضا في تسديد القروض، وفي هذا المعنى فإنه يشكل أساس إنشاء سياسة مالية ناجحة.[2]

04- مكونات التمويل الذاتي:

إن الترجمة الأولية للتمويل الذاتي تظهر بأنه يمثل كفاءة المؤسسة في ضمان الحفاظ على نمو رأس المال المستخدم ومن ثم فإن مكونات التمويل الذاتي تتمثل فيما يلي:

[1] G.Edith,op cit,P36

[2] عدنان هاشم رجم السمواني، **الإدارة المالية منهج تمويل شامل**، الجامعة المفتوحة، طرابلس، 1997، ص64.

التمويل الذاتي يتمثل في موارد تسمح أولا في تعويض التلف المادي والمعنوي للأصول الثابتة (مخصصات الإهتلاك) ويضمن في الدرجة الثانية تعويض المخاطر الناجمة إما من بعض عناصر الأصول (**مؤونة تدني قيمة الزبائن والمخزونات،...**) أو مجموع الممتلكات (**كالمؤونات على خسائر الصرف**) وأخيرا يمثل فإنه يمثل حصة النتيجة والتي يبقى عليها لأجل إعادة استثمارها في نشاطات المؤسسة، وهذا ما توضحه العلاقة التالية:

التمويل الذاتي =	مخصصات الإهتلاك + مخصصات المؤونات	+ الأرباح الغير موزعة
	التمويل الذاتي للبقاء	التمويل الذاتي للنمو

ففي حالة الخسارة فإن التمويل الذاتي يستطيع الحفاظ على مستوى ثبات رؤوس الأموال المستعملة من طرف المؤسسة[1]

05- مزايا وعيوب التمويل الذاتي: نوضح مزايا وعيوب التمويل الذاتي فيما يلي:

5-1- مزايا التمويل الذاتي:

من جهة نظر المؤسسة: التمويل الذاتي يمثل أحيانا الوسيلة الوحيدة للتمويل الطويل الأجل للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة أين تكون متاحاتها المالية ضعيفة لكي تدخل سوق الديون الطويلة الأجل وبالأحرى إلى السوق المالية، فإذا كان المساهمون لا يستطيعون تمويل رأس المال فإن الموارد الضرورية للتطور والمحافظة على الفعالية الاقتصادية مرتبطة بالاحتفاظ بالأرباح والمؤسسات الكبيرة التي تستعمل كل وسائل التمويل الممكنة لا توزع إجمالي أرباحها، حيث أن التمويل الذاتي يسمح بمواجهة المخاطر الاقتصادية والمالية.

[1] محمود صبح، **القيمة المالية، كلية التجارة**، عين شمس،1997، ص151.

إن حجز الأرباح يضمن أمان واستقلالية للمؤسسة، فالمؤسسات التي لها متاحات يمكنها قهر فترات الأزمات وقيود المديونية.

5-2- عيوب التمويل الذاتي:

أما عيوب إستعمال هذا النوع من التمويل تتجلى في تكلفته، وهو أمر في بعض الأحيان تتجاهله المؤسسة ويعتقد أنه مجاني، ولكن تظهر هذه التكلفة بوضوح عند إجراء عملية اختيار الاستثمارات ويتم تقسيمها بنفس الطرقة التي تقام بها الاحتياطات.

من جهة نظر التحليل العام: التمويل الذاتي ينتقد لأنه يمثل عائقا لحركية رأس المال، فهو يحدث إعادة استثمار في القطاعات المربحة ولو كانت هذه النشاطات غير مهمة، فنمو التمويل الذاتي في المؤسسة يؤدي إلى ظهور انتقادات ليس فقط من طرف العمال المؤسسة، ولكن أيضا من قبل المستهلكين حيث يطالبون بأن تكون أسعار المنتجات والخدمات منخفضة وهو ما يسمح به أسلوب التمويل عن طريق مصدر التمويل الذاتي، أما بالنسبة للمساهمين فإن الإداريين منهم يفضلون طريقة التمويل الذاتي، أما الأخرون فيفضلون طريقة توزيع الأرباح[1]

06- التمويل الذاتي وقدرة التسديد:

أولا وقبل كل شيء يجب تحديد المؤشر الذي على أساسه يمكن معرفة قدرة التسديد للتمويل الذاتي وهذا المؤشر يمكن حسابه كما يلي:

قدرة التسديد الذاتي – قيمة الديون الطويلة والمتوسطة الأجل / الهامش الإجمالي للتمويل الذاتي
قدرة التسديد الذاتي – قيمة الديون الطويلة والمتوسطة الأجل / التمويل الذاتي

[1] A-M ,Keiser, **Gestion Financière, Edition** ESKA, Paris, 1999, P279.

إن التدفق النقدي والهامش الإجمالي للتمويل الذاتي يتم بواسطة قياس المؤسسة في إيجاد قيمة إضافية نقدية والتي تمثل المورد الوحيد الممكن لتسديد الديون، فحينما تعطي العلاقتين السابقتين قيمة ضعيفة يعني أن المؤسسة ليست مدانة بشكل كبير مقارنة بقدرتها للتمويل الذاتي، وبالعكس فعندما تعطي العلاقة قيمة مرتفعة فالمؤسسة تكون نسبة المديونية فيها كبيرة، وأنها ستجد صعوبات مستقبلية لتسديد ديونها عند تاريخ الالتزام، والقيم المتوسطة لهاذين المؤشرين تكزن بين 2 و3 وذلك من خلال ملاحظات تجريبية، الشيء الذي يعني أن المؤسسة المعنية بعملية تسديد ديونها عن طريق التمويل الذاتي يجب أن تخصص سنتين إلى ثلاث سنوات من الهامش الإجمالي من قيمة التمويل لتسديد ديونها.

إن المؤسسة التي يعطي مؤشر تسديد ديونها مدة أقل من سنتين من الهامش الإجمالي للتمويل الذاتي تملك قدرة تمويل ذاتي للتسديد، ولكن غير كافية، حيث تكون مضطرة إلى طلب قروض جديدة على أن لا يؤدي ذلك إلى وضع قدرتها على التسديد في خطر.

أما المؤسسات التي يعطي مؤشرها مدة أكبر من ثلاث سنوات من الهامش الإجمالي للتمويل الذاتي فإن ذلك يؤزم من الدرة على التسديد، حيث أن الذهاب إلى طلب ديون جديدة يؤدي إلى تعقد الوضعية، كما أن الدائنين لا يمكنهم تحمل المخاطر عندما تمثل القدرة على التسديد إشكالية للمؤسسة.

إن هذه الملاحظات تبين بأن التمويل هو الأساس التي تقوم عليه القدرة على التسديد في المؤسسة، حيث أن مستواه الحالي ومدى تطوره يمثل عناصر مهمة لحاملي الأموال الخارجية والذين يبحثون على مستوى معين من التمويل الذاتي قبل استغلال أموالهم في المؤسسة، كما أن المستوى المقبول من التمويل يمثل شرط أساسي للحصول على موارد أخرى للتمويل، فالرفع من رأس مال المؤسسة يتطلب إظهار قدرة تمويل ذاتي كافية.

07- التمويل الذاتي واستقلالية المؤسسة:

تظهر أهمية التمويل الذاتي في ضمان استقلالية المؤسسة من خلال أنه يتم الحصول عليه من نشاط المؤسسة وحدها، وأن أحسن ضمان للاستقلالية والاستقرار الكافي في عملية التمويل، وهناك أيضا مصادر ثابتة كالرفع من رأس المال وهناك الديون الطويلة والمتوسطة، ولكن عندما يكون التمويل الذاتي كاف فالموارد الأخرى تنقطع، ويصبح التمويل الذاتي يمثل كل الفرضيات الحتمية والذخيرة الأساسية لكل مخطط تمويل، وحاملي رؤوس الأموال الخارجيين لا يقبلون بتقديم موارد دائمة إلا إذا كان التمويل الذاتي للمؤسسة يضمن لها النجاح.

08- تكلفة التمويل الذاتي:

يعامل التمويل الذاتي معاملة ضريبية خاصة، فالجزء الأكبر منه معفى من الشريبة المباشرة على الأرباح **(مخصصات الإهتلاك)** مما يجعله أقل تكلفة، وكذلك عملية توزيع الأرباح تخضع للضريبة على القيم المنقولة، مما يؤدي إلى فقدان جزء كبير من الأرباح، وهو الدافع الذي يؤدي إلى ترجيح إعادة الاستثمار للأرباح بدلا عن توزيعها.

8-1- أنواع تكلفة التمويل الذاتي:

يمكن أن نحصي نوعين من تكلفة التمويل الذاتي هما تكلفة الأرباح المحتجزة، وتكلفة مخصصات الإهتلاك.

أ- **تكلفة الأرباح المحتجزة:** الأرباح المحتجزة كأحد مكونات التمويل الذاتي لها تكلفة مماثلة لتكلفة الفرصة البديلة أو التكلفة الجديدة للمصادر الأخرى للأموال البديلة، فاستخدام الأرباح المحتجزة يؤدي إلى تخفيض حجم الأموال من المصادر الخارجية.

ب- **تكلفة مخصصات الإهتلاك:** إعادة تكوين الأموال المستثمرة بهدف إعادة تحديدها في نهاية حياتها الإنتاجية، حيث يتم حجز مبالغ سنوية لذلك وتبقى تحت تصرف المؤسسة كتمويل ذاتي إلى يوم صرفها.

وهناك اختلاف في طبيعة تكاليف هذه المخصصات، فهناك من نفى وجودها في المؤسسة، ويرى البعض الآخر وجوب ربطها بمجال التخصص والاستخدام.

إن مخصصات الإهتلاك كغيرها من الأموال الأخرى التي تحتجزها المؤسسة لها تكلفة تناظر تكلفة الفرصة البديلة، ففي حالة ثبات أسعار الأصول فإن هذه الأموال لا تبقى عاطلة ويعاد استثمارها في مجالات أخرى مما يؤدي إلى نمو الأصول[1]

8-2- قياس تكلفة التمويل الذاتي:

ترتكز على معيارين معيار الربح الغير موزع، ومعيار الفائض الغير موزع.

أ- **معيار الربح الغير موزع:** يقوم هذا الأخير على جملة من الفرضيات أهمها: - ثبات القوة الشرائية للنقود.

- ثبات نسبة الأرباح الموزعة.
- ثبات أسعار الأسهم.

و يمكن حسابها على النحو التالي:

تكلفة التمويل الذاتي = معدل النمو + ربح السهم / السعر

حيث:

معدل النمو = نسبة الربح المعاد استثماره x معدل العائد المتوقع.

[1] كنجوا عبود كنجوا، **الإدارة المالية**، المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، 1997، ص111.

معيار الفائض الغير موزع: ويقوم على تخصيص الأموال الغير موزعة بغية استثمارها بغض

تكلفة التمويل الذاتي = معدل النمو + ربح السهم / القيمة السوقية للسهم

حيث:

معدل النمو = نسبة الأرباح الغير موزعة x الفائض الغير موزع x معدل العائد (1- معدل الضريبة)

يتضح أن معدل النمو في الأسلوب الثاني يفوق معدل النمو في الأسلوب الأول، لأن الثاني يقيس تكلفة كل الأموال المحتجزة بغض النظر على مجال تخصصها وبدلالة عائد الفرص البديلة، ويمكن استعمال هذا المعيار في الواقع لأنه يعتمد على فرضيات واقعية[1].

09- طرق أخرى لرفع رأس المال:

قد تستعمل المؤسسة طرق أخرى لرفع رأس مالها من خلال مكوناتها الداخلية نذكر منها:

9-1- التمويل بالتنازل عن عناصر الأصول الثابتة: هذه الحالة تكون في مناسبات معينة نذكر منها:

أ- **التجديد الطبيعي للقيم الثابتة:** والتي تجدد في كل مرة عندما تكون هناك إمكانية لذلك ويتم إعادة بيع القيم التي تم تجديدها.

ب- ضرورة استعمال هذا الإجراء للحصول على رؤوس أموال: يكون ببيع بعض القيم الثابتة والتي تكون غير ضرورية لأداء نشاط المؤسسة.

ج- وضع استراتيجية للتحديث: حيث على المؤسسة أن تتنازل عن المصانع أو المساهمات أو الفروع ذات الأهمية الثانوية وذلك لأجل نشاطها أو صناعتها المسيطرة **(DOMINANTE)**[1]

[1] أبو الفتوح علي فضالة، **إدارة الأموال في مشروعات قطاع الأعمال**، الكتب العملية للنشر، القاهرة، 1996، ص97.

9-2 التمويل بواسطة الرفع من رأس المال: هناك عدة طرق للرفع من رأس المال والمتمثلة في تحويل الديون، دمج الاحتياطات، والإسهام المعنوي والنقدي.

أ- **الإسهام المعنوي والنقدي:** الذي يسمح للمساهمين بامتلاك جزء من رأس المال وتكون لهم صفة الشريك، وللشريك في رأس المال ثلاث حقوق من جهة يستفيد من حق المشاركة حسب درجة مساهمته، ومن جهة أخرى يستفيد من حق الحصول على جزء من الأرباح المحتملة، كما يحتفظ بإمكانية استرجاع جزء من مساهمته في حال حل المؤسسة.

وعليه قياسا بأن الرفع من رأس المال بالإسهامات يعطي وسائل جديدة تمثل تمويلا للمؤسسة للقيا بنشاطها، كما أن هناك أشكال أخرى لرفع رأس المال لا تقدم موارد جديدة للمؤسسة ولكنها تستعمل لتثبيت رأس المال الذي هو تحت تصرف المؤسسة.

ب- رفع رأس المال بواسطة دمج الاحتياطات: في حالة زيادة رأس المال بواسطة دمج الاحتياطات، فالمؤسسة تقوم بإدماج هذه الاحتياطات والتي تمثل أرباحا سابقة ولم تقتطع من طرف الشركاء، وأن هذه الزيادة في رأس المال تمثل عملية توزيع لأسهم مجانية على الشركاء.

ج- رفع رأس المال بواسطة تحويل الديون: كما هو الشأن بالنسبة لعملية دمج الاحتياطات فإن زيادة رأس المال بواسطة تحويل الديون لا يبدو أن له انعكاسا علو عملية التمويل في المؤسسة، في هذه الحالة يتحدد التغير في الأموال الخاصة بمبلغ أصله السابق في حسابات الديون وذلك دون التغيير في المبلغ الإجمالي لحفظه الموارد (أي مجموع الخصوم).

إن هذه العملية لها ثلاث انعكاسات مباشرة وغير مباشرة على عملية التمويل نذكرها فيما يلي:

[1] G.Pilverdier- Latruyte, **Financement de l'entreprise**, Edition Economica, Paris, 1993, P321.

– قياسا بأن الديون تم تحويلها إلى مساهمة في راس المال فالمؤسسة تصبح محررة من الالتزامات المستقبلية وتزيد من عملية استقرار التمويل، وبالمقابل فهي ستعرف للدائنين السابقين مساهماتهم في رأس المال وذلك بكل الانعكاسات التي تنجر عن ذلك وبالخصوص التأثير على قرارات المؤسسة.

– بما أن مبلغ الديون ينخفض ومبلغ الأموال الخاصة يرتفع فإن المؤسسة تصبح مستقبلا أقل مديونية وبالتالي تحسين هيكلها المالي، وفي حالة الحاجة إلى موارد جديدة فإنها تتحصل على ديون بكل يسر، وعليه فإن تحويل الديون يسمح بزيادة قدرة التمويل للمؤسسة.

– إذا كان سبب تحويل الديون يرجع لقرب تاريخ الالتزام، فإن ذلك يسمح برفع الضغط على خزينة المؤسسة ويسمح أيضا بتخفيض احتياجات التمويل الحالية.[1]

من خلال ما سبق فإن عملية رفع رأس المال بالإسهامات النقدية والمعنوية يؤدي إلى الرفع في راس المال، أما العناصر الأخرى فهي تمثل عملية إعادة هيكلة الموارد التي هي أصلا موجودة، وبما أن المؤسسة تكون بحاجة دائمة إلى الموارد لتسيير تطور نشاطها وكبر حجمها وضخامة مشاريعها فإن اعتمادها على التمويل الذاتي يصبح غير كاف وعليه وجب البحث على مصادر للأموال خارجية والتي لها أشكال متعددة من الخيارات تسمح للمؤسسة للرفع من رأس مالها.

[1] جمعي إسماعيل، **تمويل المشاريع الإستثمارية**، مذكرة لنيل شهادة ماجستير، 2002، ص91.

المطلب الثاني: الوسائل العلمية لرفع رأس المال.

إن من طرق التمويل الحديثة التي لها انتشار واسع نجد مجموعة من التقنيات المالية الأكثر انتشارا لدى المؤسسات الحديثة ونذكر منها الأسهم والسندات وهي الأكثر تداولا في الأسواق المالية ويلجأ إليها بهدف رفع رأس مال المؤسسات وزيادة قدراتها التمويلية.

01- الأسهم الممتازة:

تشبه الأسهم الممتازة الأسهم العادية في أن كليهما يمثل أموال الملكية في شركات المساهمة، وهناك تشابه آخر من ناحية أن الشركة ليست ملزمة بدفع عائد ثابت على هاذين النوعين من الأوراق المالية/ فالعائد في الحالتين يتوقف على تحقيق الشركة للأرباح وعلى رغبتها في التوزيع، ويشترك كل من النوعين في أنهما يستحقان العائد فقط بعد الأخذ في الحسبان جميع التكاليف والنفقات اللازمة لقيام المؤسسة بنشاطها، ولكن هناك ثلاث اختلافات رئيسية بين الأسهم الممتازة والأسهم العادية وهي:

- يتمتع حملة الأسهم الممتازة بحق الأولوية على حملة الأسهم العادية فيما يتعلق بعملية الحصول على الأرباح الموزعة.
- عادة نجد هناك حدا أقصى لمدار العائد الذي يمكن لحملة الأسهم الممتازة الحصول عليها.
- غالبا لا يكون لحملة الأسهم الممتازة الحق الدائم في التصويت.[1]

1-1- أسباب إصدار الأسهم الممتازة ومميزاتها:

هناك عدة أسباب لإصدار الأسهم الممتازة، ومن أهم هذه الأسباب نجد زيادة موارد الأموال المتاحة للمؤسسة والمتاجرة باستعمال أموال الغير دون إشراكهم في الإدارة، ولا شك أن أهم ميزة يتمتع بها حملة الأسهم الممتازة هو حقهم في الحصول على عائدهم قبل توزيع أي شيء على حملة الأسهم العادية، ويتحدد نصيب حملة الأسهم الممتازة بنسبة مئوية معينة من القيمة الإسمية، وليس هناك

[1] علي عباس، **الإدارة المالية**، الطبعة الثانية، زهران للنشر والتوزيع، عمان، 1994، ص41.

قاعدة عامة في تحديد مقدار هذه النسب لأنها تختلف باختلاف الشركة، وأيضا بإختلاف نوع النشاط، وهذا لا يعني بأن أرباح الأسهم الممتازة مضمونة ويتم دفعها بإستمرار، بل يعني أنه إذا حققت المؤسسة أرباحا وتقرر توزيعها كليا أو توزيع جزء منها على المساهمين فيجب أولا البدء بحملة الأسهم الممتازة أي أن شرط الإمتياز لا يؤكد ولا يضمن لحملة الأسهم الممتازة الحصول على الأرباح بإستمرار، وتقوم المؤسسة عادة بتوزيع الأرباح لوجود عوامل مختلفة تدعوها لذلك في حالة ما إذا سمحت الحالة المالية للمؤسسة لعمل ذلك، ومن هذه العوامل نذكر:

- الإلتزام نحو حملة الأسهم الممتازة.
- يؤثر عدم التوزيع سواء لحملة الأسهم الممتازة أو العادية سلبيا على القيمة السوقية للمؤسسة.

1- 2- الشروط الرئيسة لإصدار الأسهم:

تختلف الخصائص والحقوق والإلتزامات الخاصة بكل سهم ممتاز بشكل كبير، فعند المنافسة للأنواع المختلفة للأسهم الممتازة تأتي مسألة تناقص العوائد بسرعة، وبما أن الظروف الإقتصادية تتغير بسرعة فإن أنواعا جديدة منها تظهر، ويتوقف عدد هذه الأنواع وتنوعها على براعة المديرين الذين يصيغون شروط إصدارها، كما يمكن للأسهم الممتازة أن تأخذ أشكالا متعددة، ونوضح فيما يلي الشروط الرئيسية والخصائص ونفحص التنوع في ضوء الظروف التي يمكن أن تحدث.

أ- **أولوية المطالبة على الأصول والعوائد:** إن كثيرا من الشروط المتعلقة بالأسهم الممتازة تصمم لتقليل مخاطر المشتري لها في ضوء تلك التي يتحملها حملة الأسهم العادية، وعادة يكون للأسهم الممتازة أولوية المطالبة بالمكاسب والأصول.

ب- القيمة الإسمية: عادة ما تكون للأسهم الممتازة قيمة إسمية (وهي تختلف عن تلك في الأسهم العادية)، وهذه القيمة لها معنى كبير، حيث أنها أولا تحدد المبلغ المستحق لحاملي الأسهم في حالة

الذهاب إلى تصفية المؤسسة، وثانيا أن الأرباح على الأسهم كثيرا ما تحسب كنسبة من القيمة الإسمية.

ج- تراكم الأرباح: إن الأرباح الخاصة بالأسهم الممتازة لفترة سابقة يجب أن تدفع قبل أن تدفع التوزيعات لحاملي الأسهم العادية، فتراكم الأرباح هو بمثابة أداة لحماية حاملي الأسهم الممتازة، وإذا لم تكن للأسهم الممتازة أرباحا متراكمة لعدة سنوات فللمؤسسة عندئذ أن تعطي توزيعات كبيرة للأسهم العادية ومدفوعات محددة للأسهم الممتازة.

د- القابلية للتحويل: يمكن عادة تحويل الأسهم الممتازة إلى عادية حسب رغبة حاملي الأسهم الممتازة.

إضافة إلى الشروط الرئيسية السابقة هناك أخرى الغير شائعة نذكر منها:

أ- حق التصويت: حيث يعطي أحيانا لحملة الأسهم الممتازة الحق في التصويت لانتخاب مجلس الإدارة.

ب- المشاركة: هناك نوع نادر من الأسهم الممتازة يشترك مع الأسهم العادية في أرباح المؤسسة، ويتم ذلك أولا بدفع الربحية المحددة لحملة الأسهم الممتازة، ثم ثانيا يخصص مبلغ مساو للمبلغ الموزع لحملة الأسهم الممتازة لتوزيعه على حملة الأسهم العادية، ثم ثالثا الجزء المتبقي يتم توزيعه بالتساوي بين حملة الأسهم الممتازة وحملة الأسهم العادية.

ج- الأموال المخصصة لإسترداد الأسهم الممتازة: تتطلب بعض الأسهم الممتازة المصدرة تخصيص أموال لإستردادها، وعندما يتم ذلك فإن هذه الأموال المخصصة يشترى بها بنسبة معينة ثمن هذه الأسهم كل سنة.

د- الإستحقاق: غالبا ما لا يكون هناك تاريخ لإسترداد الأسهم الممتازة، ومع ذلك إذا خصص للإصدار أموالا لإسترداده فإن هذا يمثل تاريخ للإستحقاق.

هـ- شروط الإستدعاء: الشركة المصدرة للأسهم الحق في إستدعاء الأسهم الممتازة وتسدد قيمتها مثل السندات، وإذا استخدمت الشركة هذا الحق فيتحتم عليها دفع مبلغ أكبر من القيمة الإسمية للسهم الممتاز، وهذا المبلغ الإضافي معرف على أنه علاوة إسترداد.[1]

1-3- التمويل بالأسهم الممتازة:

إن قرار الإعتماد على الأسهم الممتازة كمصدر للتمويل يعتمد على تكلفة الإصدار والمفاضلة مع تكلفة الإعتماد على الديون أو تكلفة إصدار سندات، وأيضا العوامل المتعلقة بالمؤسسة ومحيطها، بحيث إذا كانت المبيعات والدخل المحقق منها غير ثابت، فإن الإعتماد على السندات والديون يكون أكثر مخاطرة، لأن الفوائد المترتبة عليها تؤثر على ربحية المشروع، الأمر الذي يجعل الأسهم الممتازة كأفضل مصدر للتمويل، كما أنه عند إتخاذ قرار التمويل بالأسهم الممتازة يجب الأخذ بعين الإعتبار التغيرات الإقتصادية، ففي حالة وجود ظاهرة التضخم فإنه من الأفضل عدم إصدار أسهم ممتازة وذلك لكون حامليها يتحصلون على عوائد بنسب ثابتة من القيمة الإسمية، ويتأثرون بالتضخم نظرا لتغير قيمة الأموال، حيث أن المستوى العام للأسعار يكون في تصاعد، بينما تبقى ثابتة مما ينتج عنه العزوف عن الإستثمار في الأسهم الممتازة، كما أنه في حالة الإعتماد على الأسهم الممتازة كمصدر للتمويل يجب دراسة النقاط التالية:

- تكاليف الأموال الجديدة.
- قيمة التضحية بالرقابة الحالية على المشروع.
- مدى الوفاء بالإلتزام مقابل إستخدام الأموال.
- طول مدة الإحتياج للأموال.
- درجة التقييد من حرية الإدارة للتصرف.

[1] علي عباس، مرجع سبق ذكره، ص41.

– مدى الضمان المطلوب مقابل الأموال

إذن فالمؤسسة تلجأ إلى التمويل بإصدار أسهم ممتازة عندما تتجنب طرح سندات أو اللجوء إلى القروض من المؤسسات المالية وذلك بهدف الإستثمار أو التوسع في النشاط من دون إشراك شركاء جدد في الإدارة وأيضا من دون تحمل لأعباء ثابتة، فحملة الأسهم الممتازة يتحصلون على نسب معينة من الأرباح الموزعة على أساس القيمة الإسمية للسهم، وفي حالة تحقيق خسارة لا يترب عليها إفلاس، كما أن حامل السهم الممتاز ليس له الحق فب العضوية في الجمعية العامة التي تعقدها المؤسسة، بمعنى ليس له الحق في التصويت.

وتلجأ المؤسسة أيضا إلى إصدار أسهم ممتازة والإعتماد عليها كمصدر للتمويل عندما تتوفر على رقم أعمال ثابت، وعندما يكون هناك ثبات في الأرباح.

1-4 – تقييم الأسهم الممتازة:

لعل أهم مميزات الأسهم الممتازة يتمثل في تجنب الإلتزامات الثابتة الواجب الوفاء بها كفائدة لحملة السندات، خاصة إذا تم إصدار السندات أوقات إرتفاع أسعار الفائدة في السوق المالي، فإن كانت المؤسسة بصدد التوسع وهي بحاجة إلى أموال إضافية، فيفضل إصدار أسهم ممتازة ذات دخل محدد بدل إصدار أسهم عادية، وتعتبر الأسهم الممتازة أكثر مرونة مقارنة بباقي أنواع الأوراق المالية، لأن غالبية أنواع الأسهم الممتازة قد لا تتطلب تكوين إحتياطي لإستهلاكها أو علاوة إستهلاك.

وعليه فإن المؤسسة تلجأ إلى إصدار الأسهم الممتازة إذا كانت تكلفة التمويل بها أقل من تكلفة التمويل بالأوراق المالية الأخرى، وبإعتبارها مصدرا من مصادر التمويل الطويلة الأجل وعنصرا من عناصر رأس المال ، فهي تتميز بالعناصر التالية:

– تعتبر الأسهم الممتازة نوعا من حقوق الملكية تعمل على تخفيض نسبة الإقتراض ومستوى مساهمة مالكي المؤسسة في الهيكل المالي، فاستخدام الأسهم الممتازة كمصدر من مصادر التمويل يجعل

الشركة في مأمن من حالات الإفلاس في مراحل العسر المالي، فالمؤسسة غير ملزمة بتوزيع الأرباح على أصحاب الأسهم الممتازة في آجالها المحددة، بل بإمكانها تأجيل الدفع إلى فترات لاحقة يكون فيها الوضع المالي أفضل.

1-5 – عيوب الأسهم الممتازة:

بالرغم من عديد المزايا التي تتمتع بها الأسهم الممتازة، إلا أنها لا تخلو من بعض العيوب والتي نذكرها فيما يلي:

– عند إصدار الأسهم الممتازة يجب أن تباع على أساس عائد أعلى من عائدات السندات، لأن المستمرين ينظرون إليها على أنها أكثر خطورة من السندات ذلك راجع إلى أن معدل الفائدة على الأسهم يكون بحسب الربح الذي سيتحقق، بينما معدل الفائدة في السندات ملزم بالدفع بغض النظر عن نتيجة المؤسسة إن كانت ربح أو خسارة[1]

– إن العوائد على الأسهم الممتازة لا تخصم كمصروف ضريبي ما يجعل تكلفتها مرتفعة مقارنة بتكلفة السندات.

– بالإضافة إلى ذلك فإنه على عكس الفوائد على القروض التي تمكن المؤسسة من تحقيق وفرات ضريبية كونها لا تخضع للضريبة، عكس أرباح الأسهم الممتازة فهي خاضعة للضريبة وتعامل معاملة الأرباح الموزعة على بقية حقوق الملكية وهي بذلك تسبب عبء ضريبي على المؤسسة[2]

1-6- تكلفة الأسهم الممتازة:

تكلفة الأسهم الممتازة تتمثل في معدل العائد الواجب تحقيقه على الإستثمارات الممولة بواسطة الأسهم الممتازة، وهذا المعدل عبارة عن توزيعات للسهم الممتاز الواحد علو صافي القيمة التي تحصل

[1] محمد عثمان إسماعيل حميد، **أسواق رأس المال وبورصة الأوراق المالية**، دار النهضة العربية، القاهرة 1993، ص100.

[2] محمد عثمان إسماعيل حميد، مرجع سبق ذكره، ص100.

عليها المؤسسة من بيع سهم واحد ممتاز من إصدار جديد لهذا السهم، ولحساب تكلفة السهم الممتاز نستعمل العلاقة التالية:

و لحساب تكلفة السهم الممتاز نستعمل العلاقة التالية:

$$KP=DP/P$$

حيث أن: **KP** تمثل تكلفة السهم الممتاز.

DP يمثل الربح الموزع للسهم الواحد

P يمثل صافي قيمة السهم.

ونظرا لأن الأسهم الممتازة تعتبر من الأموال المملوكة فإن توزيعها لا يعد من الأعباء الجائزة الخصم من أرباح المشروع لأغراض الضريبة بعكس فوائد القروض، لهذا فإن تكلفة الأسهم الممتازة لا تخضع للتعديل الضريبي، أي أنها لا تحقق وفرا ضريبيا لأن العائد الذي يتم توزيعه على حملة الأسهم الممتازة لا تخضع للتعديل الضريبي، وكقاعدة عامة فإن تكلفة أموال الأسهم الممتازة أكبر من تكلفة أموال الإقتراض[1]

02- الأسهم العادية:

تتحدد حقوق مالكي الأسهم العادية في أي مؤسسة بموجب قوانين الدولة المانحة لترخيص تأسيس هذه المؤسسة، وأيضا بموجب نصوص عقد تأسيسها ونظامها الأساسي الذي توافق عليه الجهة المختصة، وتكون عقود تأسيس مؤسسات المساهمة عادة متشابهة في كثير من النواحي بما فيها الحقوق الجماعية والحقوق الممنوحة لحاملي الأسهم العادية[2]

[1] عباس مرزوق فليح العبيدي، **الإكتتاب في رأس مال شركات المساهمة**، دار الثقافة للنشر، عمان، 1992، ص61.

[2] زياد رمضان، مرجع سبق ذكره ، ص104.

2-1- خصائص الأسهم العادية:

يمكن أن نوضح مجمل خصائص الأسهم العادية فيما يلي:

أ- **الحقوق الجماعية للمساهمين:** يتمتع حاملو الأسهم العادية بحقوق جماعية كملاك مجتمعين وليسوا منفردين، وتتمثل هذه الحقوق فيما يلي:

- حق تعديل عقد تأسيس المؤسسة بعد موافقة الجهة الحكومية المختصة.
- حق وضع وتعديل النظام الداخلي للمؤسسة.
- حق إنتخاب أعضاء مجلس إدارة المؤسسة.
- حق تفويض إدارة المؤسسة في بيع الأصول الثابتة.
- حق الموافقة على إندماج المؤسسة مع المؤسسات الأخرى.
- حق تغيير حجم الأسهم العادية المصرح بها.
- حق إصدار الأسهم الممتازة والسندات والأوراق المالية الأخرى.

ب- **الحقوق الخاصة بكل سهم:** يتمتع حاملو الأسهم العادية بحقوق معينة كأفراد مالكين وهذه الحقوق هي:

- حق التصويت وفقا للطريقة المنصوص عليها بعقد تأسيس المؤسسة.
- الحق في نقل ملكية الأسهم التي يحملونها إلى أشخاص آخرين.
- الحصول على نصيب من الأصول المتبقية في المؤسسة بعد تصفيتها نهائيا.

ج- **الرقابة على المؤسسة:** يتمتع حاملو الأسهم العادية من خلال حق التصويت بحق قانوني في الرقابة على المؤسسة، ولكن في شركات المساهمة التي يتكون جميع أو معظم أعضاء مجالس الادارة فيها من المديرين الرئيسيين والممثلين للشركات المؤسسة، ويكون مجلس إدارة الشركة خاضعة لسيطرة ورقابة هؤلاء المديرين ز ليس لرقابة مالكي هذه الشركات المؤسسة، بالرغم من هذا فهناك دلائل واقعية

كثيرة تثبت استطاعة حاملي الأسهم لتلك الشركة استعادة الرقابة والسيطرة على الشركة التابعة عند عدم رضاهم عن السياسة المتبعة في هذه الأخيرة.

د- المخاطر: يتضمن حق ملكية شركة المساهمة المخاطر التي يتحملها حاملو الأسهم العادية، فعند التصفية نجد أن المساهمين العاديين هم آخر من يحق لهم المطالبة بحقوقهم في أصول الشركة، ولهذا فإن الجزء من رأس المال الذي يمولون به الشركة يعتبر بمثابة ضمان لحقوق الدائنين في حالة حدوث خسائر عند تصفيتها، ونستخدم نسبة حقوق الملكية الإجمالية للأصول لتحديد الحد الذي يمكن أن تنخفض إليه الأصول عند تصفية الشركة دون أن يسبب ذلك خسارة للدائنين[1]

2-2- أشكال الأسهم العادية:

شاع إستخدام الأسهم العادية في عدد من الدول في أواخر العشرينات، وكانت طرق إستعمالها مضلة للمستثمرين في بعض الأحيان، فكانت هذه الأسهم مصنفة إلى فئتين أ وب، فالأسهم العادية من فئة أ لم يكن لها الحق في التصويت، بينما الأسهم من فئة ب فكان لها الحق في ذلك، لذا بإستطاعة المروجين للأوراق المالية تحقيق الرقابة على الشركة عن طريق بيع كميات من الأسهم فئة أ والتي لم يكن لها حق التصويت والإحتفاظ بالنوع الأخر من الأسهم والتي لها حق التصويت في الجمعية العامة للمساهمين، ولكن هذا الوضع تغير في السنوات الأخيرة حيث عاد النشاط لإصدار وبيع وتداول الأسهم من الفئة ب في الأسواق المالية، فقد أصبحت المؤسسات الصغيرة والجديدة تستخدم هذه الفئة من أجل الحصول على تمويل من المصادر الخارجية، وكذلك تباع الأسهم العادية من الفئة أ للجمهور العام وأصبحت تحمل معها حق توزيع الأرباح وحق التصويت لحامليها، وبالمثل فإن للأسهم العادية من الفئة ب الحق في التصويت وتوزيع الأرباح وعادة مل يحتفظ بها مؤسسو الشركة في داخل الشركة ولكن لا يوزعون عليهم الأرباح إلا بعد أن تنمو القدرة الإيرادية للشركة.

[1] سمير محمد عبد العزيز، **التمويل وإصلاح خلل الهياكل المالية**، مطبعة الإشعاع الفنية، مصر، 1997، ص16.

و من جهة أخرى يوجد شكل آخر من أشكال الأسهم العادية وهو أسهم المؤسسين التي تتمتع بحق التصويت ولكن ليس لها الحق في توزيع الأرباح لعدد من السنوات، وبهذا يستطيع مؤسسو الشركة أن يحتفظوا بالرقابة الكاملة على العمليات أثناء مرحلة النمو المبدئية للمؤسسة، ولكن في الوقت نفسه تكون حقوق المستثمرين الآخرين مصونة ضد سحب كميات كبيرة من أموال الشركة عن طريق المالكين.

2-3- التمويل بالأسهم العادية:

تمثل الأسهم مصدر دائم للتمويل، لأن حامل السهم لا يجوز له إسترجاع أمواله إلا بالتنازل عليها وبيعها في بورصة الأوراق المالية، وأن إصدار المزيد يؤدي إلى إنخفاظ نسبة القروض على حقوق المكلية، ما يترتب عليه الزيادة في حجم الإقتراض في المستقبل.

إن التمويل عن طريق إصدار أسهم عادية يجنب المؤسسة إلتزامات ثابتة كالفوائد على القروض، إلا أنه يعاب عليها إرتفاع تكلفتها التي تتحملها المؤسسة، وذلك لأن العائد الذي يطلبه حملة هذه الأسهم عادة ما يكون مرتفعا نظرا للمخاطر التي تتعرض لها الأموال المستثمرة، وكذلك لأن الأرباح على هذه الأسهم لا تعتبر من التكاليف التي تخصم قبل حساب الضريبة، ومن ثم لا يترتب عليها وفرات ضريبية.

إن بيع الأسهم يؤدي إلى وجود عدد كبير من المستثمرين، وبالتالي وجود عدد كبير من الذين لهم الحق في الأرباح، فعملية تبادل الأسهم بواسطة البيع يؤدي إلى إرتفاع عدد من لهم الحق في الرقابة على الشركة، وأن عدم إجراء التوزيعات لحاملي الأسهم العادية يؤثر مباشرة على الأسواق المالية وذلك بإنخفاض القيمة السوقية للسهم العادي، وعند إصدار أسهم جديدة فإن المؤسسة المصدرة تتحمل تكاليف إضافية وذلك لصعوبة ترويج الأسهم العادية[1]

[1] جمعي إسماعيل، مرجع سبق ذكره، ص16.

2-4- أساليب تقويم الأسهم العادية:

إن تقويم الأسهم العادية لأجل تقويم القيمة الحالية لمكاسب المؤسسة أو صافي دخل التشغيل تأخذ أربعة حالات:

أ-**حالة عدم النمو:** التي تكون عندما تحقق المؤسسة نتائج ثابتة من سنة لأخرى، حيث يكون معدل الزيادة في الأرباح معلوما، ويمكن تقويم الأسهم العادية في مثل هذه الظروف بالمعادلة التالية:

$$S=x(1-t)/ku$$

حيث: **S** تمثل القيمة الحالية للمؤسسة.

x تمثل الأرباح الإجمالية.

ku تمثل معدل تكلفة رأس المال.

t تمثل معدل الضريبة على الأرباح.

ب-**حالة النمو الثابت والمستمر:** في هذه الحالة تكون أرباح الشركة ثابتة ومستمرة، والمعادلة المستخدمة في تقويم الأسهم العادية في هذه الحالة هي:

$$V=X0(1-B)(1+g)(1-t)/ ku+g$$

حيث: **V** القيمة الحالية للمؤسسة لإستخدامها أسهم عادية.

B تمثل نسبة صافي الأرباح بعد الضريبة.

g معدل نمو صافي الأرباح بعد الضريبة.

X0 يمثل الأرباح الإجمالية للمؤسسة.

t تمثل معدل الضريبة على الأرباح.

ku يمثل معدل الخصم أو معدل تكلفة رأس المال ماعدا القروض فيما يتعلق بمعدل النمو **g** فإنه يجب أن يكون أقل من معدل الخصم **ku** لأنه إذا كانا متساويين فإن **V** سيؤول إلى قيمة غير متناهية، وإذا كان **ku** أقل من **g** فتكون قيمة **V** سالبة وبغير معنى[1]:

ت- حالة نمو عالي ثم عدم نمو: حينما يكون معدل النمو عاليا وبعد ذلك يتوقف ويكون نتيجة للمنافسة القوية، عملية التقويم للأسهم العادية في هذه الحالة تحسب بالمعادلة التالية:

$$V0=X1(1-T)(1-b)\sum \left((1+GS)T/(1- ku)T+ X0\ (1+GS)T/ ku(1-ku)n \right)$$

حيث:

X0 يمثل الأرباح الإجمالية للمؤسسة.

(1−b) النسبة المئوية الباقية من طرح معدل الإستثمار من أجل الحصول على معدل نمو عال.

GS معدل النمو العالي السنوي للتدفق النقدي.

n عدد السنوات لتحقيق النمو العادي.

ث- حالة نمو عالي ثم نمو ثابت: ويمكن أن نبين نموذج تقويم الأسهم العادية في هذه الحالة بالمعادلة التالية:

$$V0=X0(1-T)(1-b)\sum \left((1+GS)T/(1- ku)T \right) + \left(X0\ (1-T)(1-b)(1+G)/ ku+G \right) * (1+Gs)n/(1+ku)n$$

[1] فريد وستون، **التمويل الإداري**، دار المريخ، الرياض،1993، ص181.

نلاحظ أن الجزء الأول من الطرف الثاني يتطابق مع معادلة الحالة الثالثة الذي يكتل القيمة الحالية للتدفق النقدي الذي نما بمعدل عالي، أما الجزء الثاني من الطرف الثاني فإنه يتطابق مع معادلة الحالة الثانية مضروبا في القيمة الحالية للنمو المتراكم بعد n سنة[1]

2-5- تكلفة الأسهم العادية:

كما كان هدف الإدارة المالية هو تعظيم ثروة المشروع ومنفعة حملة الأسهم العادية الحاليين، فإن إصدار أسهم عادية جديدة يجب أن يتم بحيث يكون وضع هؤلاء أفضل من حيث العائد المتوقع والقيمة السوقية للسهم ولكن إصدار أسهم جديدة سوف يترتب عليه من جهة نظر حملة الأسهم العادية الحاليين الآثار التالية:

- أن المساهمون الجدد يكتسبون حق المشاركة في كل التوزيعات المستقبلية جنبا إلى جنب مع المساهمين الحاليين.

- أن المساهمون الجدد يكتسبون حق المشاركة النسبية في الأرباح الغير موزعة المحجوزة، وبصفة عامة حق المشاركة النسبية في أصول الشركة في حالة تصفيتها والمحصلة النهائية قد تكون في انخفاض إيرادات السهم، وبالتالي إحتمال إنخفاض القيمة السوقية للسهم، وهنا يجب على المؤسسة إذا حدث ذلك عدم إصدار أسهم عادية جديدة إذا كان الإستثمار المطلوب له هذا الإصدار لا تعمل على زيادة الإيرادات بمقدار كافي يمنع من تقليص وإضعاف موقف حملة الأسهم الحاليين، ومن هنا تكمن تكلفة الأسهم العادية في أنها الحد الأدنى للعائد المطلوب على الإستثمارات الجديدة والممولة بإصدار هذه الأسهم الجديدة والذي يحافظ على القيمة السوقية للسهم بدون تغيير، ولحساب معدل العائد المطلوب يكون بإستعمال المعادلة التالية:

معدل العائد المطلوب = التوزيعات المتوقعة للسهم/القيمة السوقية الحالية للسهم + معدل النمو المتوقع في

[1] فريد وستون، مرجع سبق ذكره، ص184.

الملاحظ أن هذا المعدل يجب تعديله في ضوء تكلفة الإصدار المرتبط ببيع الأسهم الجديدة، وفي هذه الحالة تصبح الصورة النهائية لمعدل العائد المطلوب **(تكلفة الأموال للأسهم الجديدة)** على النحو التالي:[1]

معدل العائد المطلوب = التوزيعات المتوقعة للسهم/القيمة السوقية الحالية للسهم (1 – معدل تكلفة إصدار السهم الجديد) + معدل النمو المتوقع في التوزيعات

إن الخلاصة المستمدة من إستعمال أسلوب التمويل بالأسهم هو إمكانية الحصول على موارد دائمة ومتجددة، ولا يتم الإلتزام بها في آجالها المحددة، بل هي موارد تصبح من ممتلكات المؤسسة، ورغم بعض التغييرات التي تحدث في طريقة التسيير جراء دخول شركاء جدد إلا أنه يعتبر أسلوب التمويل الأمثل الذي يجعل المؤسسة في وضع ملائم من حيث مشاكل الإلتزام، ولكن ليس في كل الحالات يمكن أن الحصول على أسهم بل يرتبط ذلك بقدرات المؤسسة وقيمتها السوقية، ولذلك ففي حالة عدم القدرة على طرح أسهم لأي سبب من الأسباب يمكن التوجه إلى مصادر أخرى خارجية للتمويل.

[1] P.Artus,Les marchés Financière, Edition Economica,Paris,1995,P95

المبحث الثالث: مصادر التمويل الخارجية:

يمكن للمؤسسة أن تقرر اللجوء إلى الاستدانة من المؤسسات المالية، ولكن هذا الأسلوب من التمويل يكون متغيرا وحسب كل مؤسسة، وذلك تبعا لمعدل الفائدة والمخاطر الناجمة لهذا نوع من التمويل، فالقروض والسندات عبارة عن عقود إلتزام على أساسها يلتزم المدين بدفع الفوائد وتسديد إجمالي الدين.

المطلب الأول: مصادر التمويل الخارجية الطويلة والمتوسطة الأجل.

نتطرق في هذا المطلب إلى مصادر التمويل الخارجية طويلة الأجل ومن ثم التطرق إلى مصادر التمويل متوسطة الأجل وذلك كما يلي:

01- التمويل بواسطة القروض طويلة الأجل:

حاليا مختلف البنوك تعرض على المؤسسات سلسلة واسعة من الخدمات المالية والتي تميزها ونذكر منها القروض وهي تمثل رأس مال يوضع تحت تصرف المؤسسة مقابل إلتزام بالتسديد وفق شروط متفق عليها مسبقا منها تقديم ضمانات من قبل المؤسسة للبنك.

وتتكون القروض محددة الأجل والتي تعتمد المؤسسة بشكل مباشر من القروض ذات الفترة المحدودة لأكثر من سنة واحدة وأقل من 15 سنة والتي يتم تسديدها على دفعات منتظمة، بمعنى يتم استنفاذها خلال فترة القرض.

أما الإصدار الخاص فيتمثل في قروض مباشرة من مصادر خاصة بمدة إستحقاق أكثر من 15 سنة ويتكون جزء كبير منها من سندات أذنية طويلة الأجل[1]

[1] جمعي إسماعيل، مرجع سبق ذكره، ص103.

1-1- خصائص التمويل بالديون: هناك عدة خصائص للتمويل بالمديونية نذكر منها:

أ- **إستحقاق القرض:** تكون مدة القروض محدودة الأجل التي تمنحها البنوك التجارية عادة خمس سنوات أو أقل، بينما تمنح شركات التأمين قروضا لمدة ما بين خمسة إلى خمس عشر سنة، والسبب في هذا الإختلاف هو أن الإلتزامات في البنوك التجارية تكون ذات مدة أقصر من تلك الإلتزامات في شركات التأمين، كما يحصل أحيانا تعاون بين البنوك وشركات التأمين في منح القروض للمنشآت ذات الأعمال الكبيرة، فمثلا إذا كانت المؤسسة بحاجة إلى قرض لمدة خمسة عشر سنوات، فيمكن أن تمول هذا القرض عن طريق البنك لمدة الخمس سنوات الأولى ومن قبل شركة تأمين لمدة العشر سنوات الأخيرة.

ب- ضمان القرض: تطلب البنوك التجارية ضمانات على القروض الممنوحة للمؤسسات في شكل أسهم، سندات، وأيضا شركات التأمين تحصل على ضمانات عن بعض القروض الممنوحة للمؤسسات في شكل عقارات في الكثير من الحالات.

ج- الخيارات OPTION: قد جرت العادة في دول متعددة أن تقرض المؤسسات المستثمرة تعويضا (بالإضافة إلى الفائدة الثابتة) على القروض المباشرة التي تمنحها المؤسسات، وتحصل المؤسسة المقرضة على هذا التعويض الإضافي في شكل ضمان الخيار بشراء عدد معين من الأسهم العادية للمؤسسة المقرضة بسعر محدد مسبقا وخلال فترة معينة[1]

2-1- السندات:

تمثل السندات الأموال المقترضة التي تستخدم في التمويل الطويل الأجل لأنها في واقع الأمر عبارة عن قروض طويلة الأمد وهذا ينقسم إلى أجزاء صغيرة متساوية في القيمة يطلق على كل منها

[1] J.Bareau, **Gestion Financière**, 7eme Edition, les éditions d'Organisation, 1998, P357.

إسم سند، وتعتبر السندات المصدر الذي يمكن شركات المساهمة للحصول على ما يلزمها من الأموال الدائمة.

ويمكن إعتبار السندات عقدا بين المؤسسات وبين حامل السند يترتب بموجب هذا العقد حقوق والتزامات بين الطرفين، فمثلا حامل السند له الحق في فائدة دورية عند تاريخ إستحقاقها، والمصدر للسند له الحق في تحديد القيمة الدفترية للسند.

كما تتميز السندات بثلاث خصائص وهي خاصية الإستبدال (حق إستبدال السندات إلى أسهم)، وخاصية الإستدعاء (حق المؤسسة في إعادة شراء السندات التي أصدرتها قبل ميعاد إستحقاقها مقابل منح علاوة تعويضية لحاملها)، وهناك خاصية خيارات الشراء المضمون والتي تعطي الحق لحاملي السندات المشاركة في حقوق الملكية ولكن ليس عن طريق الإستبدال.

التمويل متوسط الأجل: وهو مصدر يستخدم لتمويل أصول ثابتة ومشروعات قيد التنفيذ، ويشمل هذا النوع من التمويل القروض المصرفية متوسطة الأجل تحدد مواعيد إستحقاقها عادة من أربع إلى خمس سنوات، كما تشمل أيضا التمويل بإستئجار الأصول.

02- التمويل بواسطة القروض المصرفية متوسطة الأجل:

تضع البنوك مجموعة من الشروط كضمان لمنح هذا النوع من القروض منها الشروط العامة وتتمثل في أن لا يقل الحد الأدنى لرأس المال العامل عن مبلغ معين، وهذا الحد يختلف من بنك لآخر وأيضا منع المؤسسة من الإقتراض كإجراء يسمح للمحافظة على مركز المؤسسة الجاري لغرض رد القرض.

كما أن هناك شروط خاصة تتمثل غالبا في عدم إستخدام القرض في أغراض غير تلك التي منح على أساسها.

ومن الشروط أيضا هناك أخرى إجرائية تتمثل في تقديم ميزانية المؤسسة وكذا جدول حسابات النتائج، وفي كثير من البنوك يوجد قسم للتحليل المالي وظيفته دراسة المركز المالي للمؤسسات يعطي تقرير عن الصومعة الإئتمانية للمؤسسة، ومن بين مصادر التمويل بواسطة القروض المصرفية متوسطة الأجل هناك التمويل بإستئجار الأصول والذي يمثل إتفاق تحصل بمقتضاه المؤسسة المستأجرة على الأصل وتقوم بإستخدامه، وبالمقابل تلتزم أمام مالكه المؤجر بدفع مبالغ دورية لفترة زمنية محددة.

المطلب الثاني: مصادر التمويل الخارجية قصيرة الأجل.

تأخذ مصادر التمويل الخارجية قصيرة الأجل عدة أشكال، ولعل الأهم منها يتمثل في الإئتمان التجاري، القروض من البنوك التجارية، الأوراق التجارية، تمويل حسابات المدينين، التمويل بضمان المخزون.

01- الإئتمان التجاري: وهو شكل من أشكال التمويل القصير الأجل المعروف لدى كل المؤسسات وربما يكون أكبر مصدر للتمويل القصير الأجل.

وحسب الدكتور عبي عباس فإن الإئتمان التجاري هو مصدر تمويل تلقائي أو طبيعي، بمعنى أنه ينتج من العمليات التجارية العادية للمؤسسة، فمثلا إذا كانت المؤسسة تشتري بمعدل 200 ألف دينار في اليوم بشرط الإئتمان فستكون مدينة ب 6 مليون دينار شهريا (200000* 30يوم) وبذلك تكون المؤسسة قد حصلت على تمويل تلقائي إضافي ب 6 مليون دينار شهريا، وكذا فإن زيادة فترة تمديد شروط الإئتمان سيزيد من حساب الدائنين ويؤدي إلى تمويل إضافي[1].

[1] علي عباس، مرجع سبق ذكره، ص132.

02- القروض القصيرة الأجل من البنوك التجارية: يعتبر من أهم مصادر التمويل القصيرة الأجل للمؤسسات بعد الإئتمان التجاري (حساب قروض مصرفية في ميزانية المؤسسة، وفي ميزانية البنك سحب على المكشوف)، ويستخدم هذا النوع من القروض في تسيير الأنشطة التجارية والصناعية بشكل مستمر.

03- الأوراق التجارية: الورقة التجارية عبارة عن سندات أذنية أو كمبيالات تصدرها شركات كبيرة للحصول على حاجاتها من التمويل وتشتريها بشكل رئيسي شركات الأعمال الأخرى وشركات التأمين والبنوك، وتعتبر الأوراق التجارية حاليا من المصادر الهامة للتمويل[1].

04- تمويل حسابات المدينين: يمكن إستخدام حسابات المدينين في التمويل قصير الأجل إما عن طريق وضع رهن عليه أو عن كريق بيعه للمقترض، ففي الحالة الأولى يضع المقرض رهنا على حسابات المدينين للمؤسسة وتكون هذه المؤسسة مسؤولة إتجاه المقرض عن جميع المبالغ التي لا يسددها عملاء المؤسسة، أي أنها تتحمل مخاطر عدم تسديد حسابات المدينين المرهونة، وليس من الضروري إعلام العملاء المدينين عن وجود رهن على حساباتهم المدينة لدى المؤسسة، وقد يشتري المقرض حسابات المدينين من المؤسسة المقترضة ويتحمل مخاطر عدم تسديد المدينين دون حق الرجوع إلى المؤسسة، ولذلك يتم إبلاغ عملاء المؤسسة المدينة عن حصول هذا البيع ويكلب منهم إرسال مدفوعاتهم مباشرة إلى المقرض، وعلى هذا الأخير أن يتحمل مخاطر عدم الدفع، فعليه أن يقوم بتقديم الإئتمان، ولذا فإنه يقوم بإنشاء جهاز إئتمان خاص بالمؤسسة المقترضة[2]

05- التمويل بضمان المخزون: أصبحت القروض المضمونة بالمخزون مصدرا هاما من التمويل قصير الأجل خاصة لتمويل المشاريع المتعلقة بتخزين أو صنع أو نقل بضائع المؤسسة المقرضة،

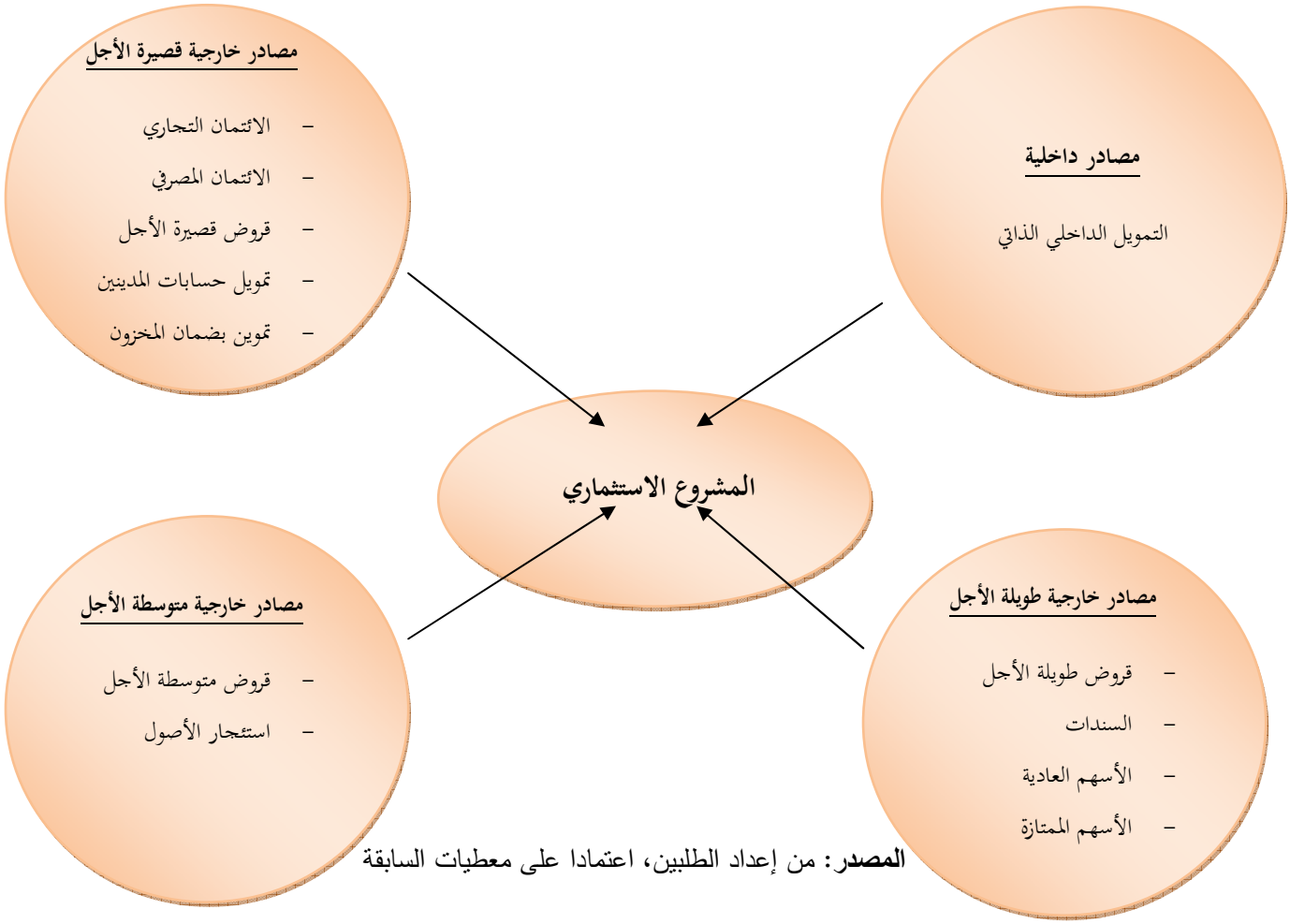
[1] شاكر القزويني، مرجع سبق ذكره، ص87.

[2] منير هندي إبراهيم، **إدارة المنشآت المالية**، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1994، ص228.

ويكون ذلك بتحرير شهادة الضمان والتي تمثل تعهدا من المقترض بأن مقدار المخزون المستخدم كضمان للقرض موجود فعلا وسيكون في متناول المقرض عند الحاجة، ويتم إصدار والتصديق على الشهادة من قبل شخص ثالث وترسل إلى المقرض (البنك) بشكل دوري.

إن لجوء المؤسسات إلى هذا النوع من التمويل يرجع بالأساس إلى تسيير دورة الإستغلال، حيث أن المؤسسات لها نشاطات كثيرة وتمويلها يتطلب مصادر آنية قصيرة الأجل، ولكن عدم وجود توازن بين آجال إلتزامات المؤسسة وآجال إستحقاق ديونها على الغير يجعل هذا المصدر للتمويل كتكلفة إضافية جديدة على عاتق المؤسسة، إلا أنه وبالرغم من ذلك فإن هذا الأسلوب في التمويل الأنسب لعمليات الإستغلال الجارية.

شكل رقم (4): مصادر تمويل المشاريع الاستثمارية



المصدر: من إعداد الطلبين، اعتمادا على معطيات السابقة

خلاصة الفصل الأول:

من خلال التطرق إلى المشروع الاستثماري وتوضيح مختلف مفاهيم وأنواعه وخصائصه وأهدافه وكذا مراحله، فقد رفع اللبس حوله، ذلك أن الاستثمار والمشروع الاستثماري نجدهما لا يعبران عن شيء نفسه، فالاستثمار بصفة عامة هو تحقيق مجسد في شكل عيني أو نقدي، عكس المشروع الاستثماري الذي يعتبر دراسة تمهيدية لما سيكون عليه المشروع في المستقبل.

كما أن دراسة مصادر تمويل المشاريع الإستثمارية أنها وبالرغم من التنوع الكبير في الخيارات المالية للتمويل، فإن المؤسسات تعتمد على المصدر الأقل تكلفة والذي يسمح لها بتحقيق الأهداف وخاصة هدف الربح، وهو نفسه هدف أصحاب رؤوس الأموال الذي ينتظرون من عملية توظيف أموالهم تحقيق عوائد معتبرة.

إن المشروع الاستثماري يبدأ دوما كفكرة ثم يتطور إلى مشروع إلى أن يصل إلى مرحلة التحقيق، حيث أن هذا الطريق يتميز بدراسة تحليلية وتفصيلية تتمثل في دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع الاستثماري، وهو ما سيتم التطرق إليه في الفصل الثاني من البحث.

الفصل الثاني: دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع الاستثماري، ومعايير تقييمه.

الفصل الثاني: دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع الاستثماري، ومعايير تقييمه.

بعد التعرض إلى أساسيات المشروع الاستثماري، ومصادر تمويله في الفصل الأول سوف نتطرق من خلال الفصل الثاني إلى دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع الاستثماري ،وكذا معايير تقييمه، فالمشروع الاستثماري لا يقترح من طرف الادارة العامة، وحتى وإن كانت هي التي تحدد السياسة العامة لمختلف مصالح المؤسسة، بل أن مصالح المؤسسة هي التي تقوم باقتراح الاستثمارات، وهذه المرحلة من الاستكشاف تكون على قاعدة بحث منهجي معمق، ثم يتم تجميع هذه المشاريع الاستثمارية المقترحة والتي تأخذ بعين الاعتبار كل البدائل الممكنة، إلا أنه من المكلف دراسة كل المشاريع بطريقة معمقة، لأن المعلومات والدراسات تكلفتها باهظة ولا يجب أن تتجاوز الاقتصاديات الناتجة عن القرار الجيد الذي تأخذه، والطريقة المثلى لترتيب الاستثمارات حينما تكون التكلفة غير باهظة تكون بالقيام بالدراسة التحليلية والتفصيلية للمشروع الاستثماري أو ما يسمى بدراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع، وكذا من خلال دراسة معايير تقييم المشروع بطريقة تكشف لنا مدى تطابقه مع الأهداف العامة للمؤسسة، والتقنيات الحسابية والاقتصادية والمالية لأجل اتخاذ القرار النهائي لعملية الاستثمار وسوف نستعرض كل هذا من خلال التطرق للمبحثين التاليين:

المبحث الأول: ماهية دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع الاستثماري.

المبحث الثاني: معايير تقييم المشاريع الاستثمارية

المبحث الأول: ماهية دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع الاستثماري.

إن لكل مشروع مهما كان نوعه أو حجمه دراسة تحليلية وتفصيلية أولية دقيقة، يقصد بها دراسة للجدوى الاقتصادية للمشروع الاستثماري، هدفها مساعدة أطراف أو جهات عديدة سواء كانت لها صلة مباشرة أو غير مباشر بالمشروع، من أجل أخذ صورة شاملة عن جميع النواحي الاقتصادية المالية والاجتماعية الملمة بالمشروع.

المطلب الأول: مفهوم دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع الاستثماري وخصائصها.

سنحاول أن نتطرق في هذا المطلب إلى دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع الاستثماري، ومن ثم التطرق إلى خصائصها وهذا كما يلي:

01- مفهوم دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع الاستثماري.

لكي يمكن الحكم على صلاحية المشروع لتحقيق الأهداف المرجوة منه، فإنه يجب القيام ببعض الدراسات المخصصة والتي تمكن في النهاية من إتخاذ القرار الاستثماري المتعلق بإنشاء المشروع من عدمه (قبول أو رفض المشروع)، وتسمى هذه الدراسات بدراسة الجدوى.

وعليه ،يمكن تعريف دراسة الجدوى على أنها:[1].

- "هي سلسلة من الدراسات التي تمكن القائمين بها في نهاية بالتوصية بتنفيذ المشروع أو صرف النظر عنه، وهذه الدراسات تتطلب معلومات تختلف من مشروع لآخر حسب طبيعة وحجم ونوع المشروع".

[1] د.شقيري نوري موسى/ د.أسامة عزي سلام، "**دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات الاقتصادية**، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، الطبعة الأولى 2009، ص22.

– "تقرير تفصيلي يتناول وصف عناصر المشروع وتحليل لكافة الأنشطة المختلفة له، بحيث توفر للقائمين على المشروع المعلومات اللازمة عن الجوانب الفنية، التسويقية، المالية والاقتصادية بما يمكنهم من اتخاذ القرار الاستثماري سلبا أو إيجابا.

– وتعرف منظمة التنمية الصناعية للأمم المتحدة **(UNIDO)** دراسة الجدوى بأنها "تلك الدراسة التي تحدد الطاقة الانتاجية للمشروع في موقع مختار باستخدام طريقة فنية محددة للإنتاج ملائمة للمواد الخام وبتكاليف استثمارية وتشغيلية مقررة وبإيرادات متوقعة تحقق عائدا محددا على الاستثمار".

– "هي منهجية لاتخاذ القرارات الاستثمارية تعتمد على مجموعة من الأساليب والأدوات والاختبارات والأسس العلمية التي تعمل على المعرفة الدقيقة لاحتمالات نجاح أو فشل مشروع استثماري معين ،و اختبار مدى قدرة هذا المشروع على تحقيق أهداف محددة تتمحور حول الوصول إلى أعلى عائد ومنفعة للمستثمر الخاص أو للاقتصاد القومي أو لكليهما على مدى عمر المشروع الافتراضي ،من التعريف الأخير نلاحظ ما يلي[1]:

أ– إن دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات تتبلور من خلال تقدير التدفقات النقدية الداخلة المتوقعة والمنافع المباشرة وغير المباشرة وكذلك التدفقات النقدية الخارجة المتوقعة وذلك طوال عمر المشروع الافتراضي بهدف الوصول إلى صافي لعائد على الاستثمار ومقارنته بالبدائل الأخرى واختيار أفضل بديل.

ب– تنطلق منهجية دراسات الجدوى الاقتصادية من منظور أن الموارد الاقتصادية نادرة نسبيا وبالتالي لها استخدامات متعددة ومن ثم لا بد من الاختيار، وهذا الاختيار سيؤدي إلى التضحية من خلال منظور تكلفة الفرصة البديلة وبالتالي اختيار البديل أو الاستثمار الأفضل الذي يعطي أقصى عائد أو منفعة ممكنة.

[1] د. شقيري نوري موسى / د. أسامة عزي سلام، نفس المرجع السابق، ص 22. 23.

ج- إن دراسة الجدوى الاقتصادية هي منهجية علمية لاتخاذ القرارات الاستثمارية في ظل درجة من درجات عدم التأكد(المخاطرة) ولتقليل ظروف عدم التأكد لا بد من تعميق دراسة الجدوى لخفض المخاطر.

د- إن دراسة الجدوى الاقتصادية تستمد منهجيتها من النظرية الاقتصادية أي علم الاقتصاد، كما وتوظف العلوم الأخرى كالإدارة وبحوث العمليات والمحاسبة وذلك للوصول إلى تقييم للمشروعات الاستثمارية بعد دراسة عملية لكل جوانبها أي تحديد صلاحيتها وجدواها من جميع الجوانب البيئية والقانونية والتسويقية والفنية والمالية والاجتماعية.

هـ- إن دراسة الجدوى الاقتصادية لازمة لكل أنواع المشروعات مهما كانت أهدافها سواء كانت مشروعات خاصة أم مشروعات عامة

و- إن دراسة الجدوى الاقتصادية تنطوي على دراسة جدوى مبدئية تسمح أولا بإجراء دراسات الجدوى التفصيلية للمشروع

- "بأنها مجموعة الدراسات المتعلقة بتقييم الفرص الانتاجية والاجتماعية والتسويقية لمشروع معين"[1].

لذا يمكن تعريف دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع الاستثماري من خلال المفاهيم السابقة:

"هي العملية التي يتم من خلالها جمع المعلومات الخاصّة بالمشروع المقترح، والعمل على تحليلها وذلك لمعرفة كيفيّة التنفيذ، والتقليل من المخاطر لضمان تحقيق أرباح المشروع، وبالتالي معرفة ما إذا كان هذا المشروع ناجحاً أو فاشلا"

[1] د. محمد محمود العجلوني / د.سعيد سامي الحلاق،" **دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات**"، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، عمان، الطبعة العربية 2010،ص34.

02- خصائص دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع الاستثماري.

توجد العديد من الخصائص التي تتسم بها دراسة الجدوى الاقتصادية والتي من بينها مايلي[1]:

أ- إن دراسة الجدوى الاقتصادية ذات طبيعة مستقبلية، وأن هذه الطبيعة المستقبلية تزداد في دراسة الجدوى الاقتصادية لأنها تتضمن تقدير المتغيرات التي تتم دراستها ضمن دراسة الجدوى الاقتصادية، والعوامل التي ترتبط بها، وتؤثر عليها ولفترة ممتدة من الزمن ،وذلك لأن ما تتم دراسته، وهو إقامة المشروع، وعمله اللاحق وطيلة عمره الإنتاجي، وما يؤثر عليه كلها عوامل تتعرض للتغيرات، وخاصة في ظل الواقع الحالي وتطوراته التي تحصل فيها تغيرات واسعة وسريعة ومتزايدة، وهو ما يفرض ضرورة تحمل جهد أكبر وتكلفة أكبر من أجل الوصول إلى درجة دقة أكبر في دراسة الجدوى الاقتصادية.

ب- إن طبيعة دراسة الجدوى الاقتصادية المستقبلية تجعل من التقديرات التي يتم التوصل إليها من خلال هذه الدراسة مجرد تقديرات، حيث أنها، قد يتحقق جزء منها أو قد لا يتحقق، وأن تحققها قد يعني نجاح المشروع وإن لم يتحقق يعني فشل المشروع، ولذلك ينبغي بذل جهد ووقت وكلفة أكبر من أجل تحقق أقصى قدر ممكن من الدقة في دراسة الجدوى الاقتصادية لضمان الدقة في توقعاتها، وبالاستثناء إلى تحليل المعلومات والبيانات التاريخية، واستقراء الحاضر وما تتحقق فيه من وقائع واستقراء المستقبل من خلال الاحاطة المستندة إلى القدرة والمعرفة والالمام لمحددات هذا المستقبل واتجاهاته، وبحيث يتم ضمان تحقق دقة أكبر في هذه التوقعات المستقبلية، حيث أن الثوابت لهذه الدقة في حالة تحققها هو نجاح المشروع، وأن العقاب لهذه الدقة هو فشل المشروع.

[1] د. فليح حسن خلف، "**دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات**" ،عالم المكتب الحديث للنشر والتوزيع ،إربد، الأردن، 2012، ص48.

ت- إن دراسة الجدوى الاقتصادية، تتضمن مراحل متعددة ومرتبطة، أي أن كل مرحلة من مراحل دراسة الجدوى الاقتصادية تستند إلى مراحل أخرى في هذه الدراسة وترتبط بها ،وتكمل هذه المراحل بعضها البعض، بحيث يتم القيام بها جميعا، لأن عدم القيام بأي مرحلة أو عدم الدقة في القيام يؤدي إلى عدم قيام دراسة الجدوى الاقتصادية.

ث- إن دراسة الجدوى الاقتصادية ذات أبعاد وجوانب متعددة مختلفة سواء من حيث متغيراتها، أو العوامل التي تؤثر على هذه المتغيرات وهو الأمر الذي يفرض ويتطلب اشتراك جهات متخصصة وخبرات متعددة ومتنوعة، اقتصادية، قانونية وإدارية وغيرها لارتباطها الوثيق بدراسة الجدوى هذه.

المطلب الثاني: أهمية دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع الاستثماري، أهدافها ومراحلها.

نتطرق في هذا المطلب إلى أهمية دراسة الجدوى الإقتصادية، ومن ثم التطرق إلى أهدافها ومراحلها كما يلي:

01- أهمية دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع الاستثماري .

تتمثل أهمية دراسات الجدوى الاقتصادية في عدة مجالات أهمها فيما يلي[1]:

أ- تعتبر دراسات الجدوى الاقتصادية من أهم الأدوات التي يستعين بها متخذ القرار الاقتصادي عند التعامل مع المشكلة الاقتصادية سواء كان ذلك على مستوى المشروع أو على المستوى القومي.

ب- المساعدة في الوصول إلى أفضل تخصيص ممكن للموارد الاقتصادية التي تتصف بالندرة النسبية، ولهذا فإن دراسات الجدوى لها أهمية قصوى في الدول النامية حيث الموارد محدودة مما يتطلب تحديد أولويات للمشروعات المختلفة التي تفيد الاقتصاد القومي.

[1] صلاح الدين حسن السيسي، "**دراسات الجدوى وتقييم المشروعات بين النظرية والتطبيق**"، ملتزم الطبع والنشر، دار الفكر العربي الطبعة الأولى، 2003،ص22.

ت- توضح دراسات الجدوى الاقتصادية العوائد المتوقعة مقارنة بالتكاليف المتوقعة من الاستثمار طول العمر الافتراضي للمشروع.

ث- تعرض دراسة الجدوى الاقتصادية منظومة كاملة عن بيانات المشروع وتحليلها بصورة تساعد المستثمر على اتخاذ القرار الاستثماري المناسب.

ج- توضح دراسة الجدوى الاقتصادية الطريقة المثلى للتشغيل في ضوء الاستثمارات والسوق المتاحة.

ح- توضح دراسة الجدوى الاقتصادية خطة أو برنامج لتنفيذ المشروع، وتحدد أسلوب إدارة المشروع، وتحقيق التفاعل بين عناصر التشغيل والتمويل والتسويق.

خ- توضح دراسة الجدوى الاستثمارات المطلوبة للمشروع في ظل فرص مدروسة تحدد بشكل كبير، ودرجة المخاطرة في الاستثمار.

د- تساعد دراسات الجدوى في الوصول إلى قرار بشأن الاستثمار أو عدمه، حيث يتطلب الأمر كما من المعلومات والبيانات، وأسلوبا علميا للتعامل معها وتحليلها، وهي تتناول الجوانب الرئيسية التي تتعلق بالمشروع وهي[1]:

- دراسة السوق دراسة تحليلية من حيث العرض والطلب، والإنتاج، والمنافسة، والتوزيع، والأسعار.
- دراسة المشروع من الناحية الفنية والهندسية، وتحديد الاحتياجات المختلفة من الآلات والمعدات، والانشاءات، واستخدام التكنولوجيا المناسبة.
- دراسة الوضع الاقتصادي والمالي للمشروع من حيث: التمويل، التشغيل، الايرادات، والتكاليف والأرباح.
- التنظيم الاداري للمشروع، وتحديد المتطلبات المثلى للإدارة، وكيفية تنفيذ المشروع وفقا لبرنامج زمني يعتمد على الاحتياجات الفعلية خلال الفترات الزمنية ومراحل المشروع المختلفة.

[1] صلاح الدين حسن السيسي، نفس المرجع السابق، ص 23.

ذ-تساعد دراسات الجدوى على التعرف على المتغيرات الاقتصادية والسياسية والقانونية المتوقع حدوثها خلال العمر الافتراضي للمشروع، وبيان مدى تأثيرها على ربحية المشروعات الاستثمارية في المستقبل، واختبار درجة الحساسية للعوائد المتوقعة للتغيرات المحتملة الخاصة بالتكاليف او الايرادات.

ر- تجعل دراسات الجدوى عملية اتخاذ القرارات الاستثمارية عملية متكاملة الأبعاد، وتأخذ في اعتبارها كافة العوامل التي يمكن أن تؤثر على أداء المشروع، وهو ما يجعل حساب المخاطر المتوقعة عملية دقيقة وبأقل درجة ممكنة من عدم التأكد.

02- أهداف دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع الاستثماري.

تسعى دراسات الجدوى إلى تحقيق عدة أهداف أهمها[1]:

أ- اختيار المشروعات الاستثمارية التي تحقق للمجتمع أعلى منفعة صافية، الأمر الذي يؤدي إلى تحقيق التخصيص الأمثل للموارد الاستثمارية النادرة.

ب- إتاحة الفرصة لاختيار تلك المشروعات التي تعمل على زيادة العدالة في توزيع الدخل من خلال إدخال بعض الاعتبارات الاجتماعية عند تقييم المشروعات

ت- اختيار المشروعات التي تساعد على حدل المشكلات الاقتصادية في المجتمع مثل البطالة، التضخم، ندرة العمالة الماهرة، ندرة العملة الأجنبية من خلال أخذ هذه المشاكل في الاعتبار عند التقييم.

ث- ومن أهم الأهداف الفرعية الأخرى ن الحصول على ترخيص بإقامة المشروع من الجهات الحكومية المختصة، فصاحب المشروع يتعين عليه أن يتقدم بدراسة جدوى إلى الجهات الحكومية المختصة والتي تقوم بدورها بعمل تعديلات على هذه الدراسة لتختبر الربحية القومية أو الاجتماعية للمشروع.

[1] صلاح الدين حسن السيسي، نفس المرجع السابق، ص 25-26.

ج- تقديم دراسة الجدوى للبنوك كمستند يثبت ربحية المشروع وجدارته الائتمانية مما يجعلها تقبل تمويله.

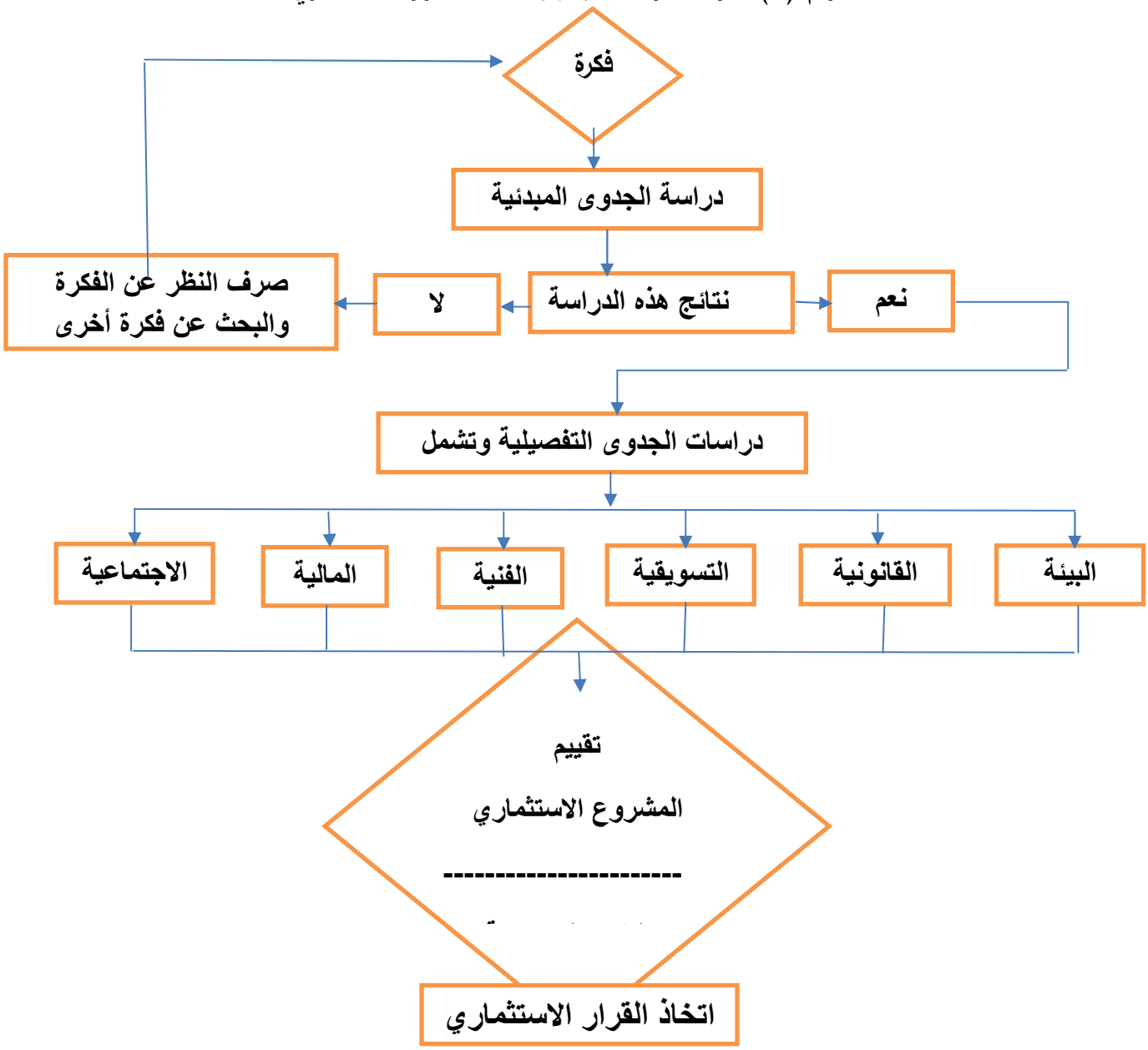
03- مراحل دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع الاستثماري .

يمكننا النظر إلى عملية إعداد أو تقييم المشروع باعتبارها سلسلة من الأنشطة تتبلور في عدد من الدراسات والتحاليل التي تسمح في النهاية باتخاذ قرار معين، كما يمكننا تنقسم دراسات الجدوى الاقتصادية إلى مرحلتين رئيسيتين هما:

- دراسة الجدوى المبدئية
- دراسة الجدوى التفصيلية

وذلك كما هو موضح بالشكل التالي:

الشكل رقم (5): مراحل دراسة الجدوى لاتخاذ القرار الاستثماري



المصدر: د. موسى شقيري نوري / د. أسامة عزي سلام، دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات، دار الميسرة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى،2009،ص35

01- المراحل التي يمر بها المشروع الاستثماري[1]

يقصد بمراحل المشروع المختلفة المراحل الزمنية المتتابعة التي يمر بها المشروع الاستثماري من بداية أن يكون فكرة لدى مالك المشروع إلى أن يصبح مشروعا قائما منتجا سلع أو مؤديا خدمات معينة لمجموعة من المستهلكين والمستهدفين لتلك السلع والخدمات.

1-1- الفكرة أو مرحلة التعرف على الفرص الاستثمارية:

إن بداية أي مشروع هو فكرة، والسؤال كيف نحصل على أفكار المشروعات ومن أين؟ والجواب هو انه يوجد عدة مصادر للحصول على أفكار المشروعات ويمكن تلخيص مصادر أفكار المشروعات في العناوين التالية:

أ- تحليل قوائم الواردات والصادرات في الدولة.

ب- تحليل المصادر المحلية من المواد التالية الطاقة والثروات السياحية.

ج- تحليل احتياجات المجتمع من خدمات، الصحة، والتعليم والماء والكهرباء والطرقات...إلخ

د- دراسة مستقبل الطلب على أنواع من السلع نتيجة لازدياد السكان أو لازدياد الدخل.

هـ- دراسة للصناعات القائمة وإمكانية تنويعها أو توسيعها.

و- دراسة القوى العاملة ومستويات المهارة.

تلك الدراسات أعلاه ليست بالضرورة قائمة بكل القطاعات الاقتصاد التي يمكن أن يتولد منها فكرة صياغة مشروع استثماري لإنتاج سلع أو مشروع لتقديم الخدمات للمجتمع، ولكنها تعتبر كافية للإشارة إلى أهمية دراسات القطاعات المختلفة للاقتصاد الوطني والبحث عن المشروعات التي يمكن أن تكون فرصا استثمارية ناجحة.

[1] د. شقيري نوري موسى / د. أسامة عزي سلام، نفس المرجع السابق، ص36.

ومن الأمثلة العملية لما تقود به المؤسسات في الدول العربية لتحديد أفكار المشروعات ما يقوم به بنك الإنماء الصناعي في الأردن، ومؤسسة تشجيع الاستثمار.

وفيما يلي عرض لطريقة قسم البحوث وتحديد المشروعات في بنك الإنماء الصناعي لتحديد المشروعات:

أ- أفكار المشروعات وتجمع من مصادر عديدة أهمها:

- دراسة الواردات.
- دراسة الصناعات الحالية والترابط بينها لإيجاد إمكانية مشروعات تكاملية.
- دراسة قوائم الصناعات وتصنيفها الدولي.
- اقتراحات الخبراء.

ب- إجراء دراسة أولية:

حيث تجري دراسة الأفكار التي تبدو ناجحة وذلك بدراسة السوق المحلي وامكانية التصدير والاتصال بمنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، وكذلك بموردي الآلات والمعدات وذلك بهدف الحصول على المعلومات الفنية الخاصة بتلك المشروعات.

ج- إجراء دراسة الجدوى المبدئية.

د- إجراء دراسة الجدوى التفصيلية.

هـ- الترويج للمشروعات الناجحة التي يثبت جدارتها من خلال الاتصال المباشر مع المستثمرين أو من خلال الإعلان في الصحف.

1-2- دراسة الجدوى المبدئية[1]:

كثيرا ما يحدث أن لا يتمكن المستثمرين من تنفيذ المشروع الاستثماري وقد يرجع ذلك إلى أسباب فنية أو قانونية أو اقتصادية...إلخ، فإذا ما قام هؤلاء المستثمرين بتكليف الخبراء والاستشاريين بإعداد دراسة كاملة (تفصيلية) لجدوى المشروع فإنها غالبا ما تحملهم نفقات مرتفعة قد يتبين في النهاية أن المشروع عديم الجدوى، والبديل لذلك هو القيام بدراسة جدوى مبدئية قبل الدراسة التفصيلية الهدف منها هو التأكد من عدم وجود مشاكل جوهرية تعوق تنفيذ المشروع الاستثمارين فدراسة الجدوى المبدئية ما هي إلا دراسة استكشافية للأوضاع والظروف التي يمكن من خلالها اتخاذ القرار بالدخول في دراسات الجدوى التفصيلية والتي تعتبر مكلفة أو التحول إلى دراسة مشروع آخر أو فرصة استثمارية أو فكرة جديدة.

وتكمن أهمية دراسة الجدوى المبدئية في أنها تحدد إلى حد ما تكلفة المال المخصص للاستثمار ومنها فإن دراسة الجدوى المبدئية تشتمل على عدة جوانب أهمها[2]:

1. البحث عن الموانع الجوهرية سواء التشريعية أو غير التشريعية، فمن الممكن وجود مناطق معينة ممنوع إقامة مشروعات معينة عليها وذلك من خلال قانون حماية البيئة مثلا.

2. دراسة قوانين الاستيراد والتصدير وما بها من موانع كالقيود مثلا على دخول مادة خام معينة يحتاجها المشروع كذلك فهنالك مشروعات يقتصر النشاط فيها على الدولة مثل الإنتاج الحربي، البترول، وغيرها من الأنظمة ومن هنا فإن دراسة الجدوى المبدئية تكشف تلك الأوضاع قبل التورط في عمل دراسة جدوى تفصيلية وما تنطوي عليه من كلفة ووقت وجهد.

[1] نفس المرجع السابق، ص 37.

[2] نفس المرجع السابق، ص 38.

3. مدى ملائمة المشروع المقترح أو فكرة المشروع لأولويات التنمية والموجودة في خطة التنمية، فقد يفكر مستثمر في استصلاح أراضي زراعية ثم يتضح أن الموقع الذي اختاره للمشروع يقع ضمن خطة وزارة الزراعة في استصلاح الأراضي.

4. التعرف على حالة الاقتصاد القومي وهويته وتوجيهاته وسياساته الاقتصادية والظروف البيئية ومدى الاستقرار السياسي والاجتماعي بما في ذلك القيم والعادات والتقاليد مع تحديد ما إذا كانت أهداف المشروع تتماشى مع الأهداف العامة للمجتمع أم لا.

5. مدى الحاجة إلى منتجات المشروع وهو ما يتطلب التعرف على حالة السوق واتجاهات الطلب على تلك المنتجات والأسعار السائدة، وأذواق المستهلك تجاه هذا النوع من السلع بالإضافة إلى إجراء مسح للمشروعات المماثلة والمنافسة للمشروع، ومناطق السوق البيعية المحتملة.

6. مدى توافر عناصر الإنتاج للمشروع كالعمالة، وهل هناك قيود استيراد العمالة أو التكنولوجيا أم لا.

7. تقدير تكاليف دراسات الجدوى التفصيلية ومدى تناسبها وتوافقها وملائمتها لرأسي المال المخصص مبدئيا للاستثمار في المشروع، وما إذا كان المشروع يستحق إجراء دراسة تفصيلية أم لا.

8. وهذه المعلومات ليست الوحيدة التي يجب أن تظهرها دراسة الجدوى المبدئية بل يجب توضيح كل المعلومات التي تساعد على ترسيخ أو استبعاد المشروع الاستثماري المقترح، ويمكن الحصول على هذه المعلومات عدة عناصر أهمها:

أ- المصادر الميدانية:

كالمقابلات الشخصية مع رجال البيع والعملاء المحتملين والمسؤولين في الدولة والغرف التجارية والصناعية ونقابات العمال.....إلخ.

ب – المصادر المكتبية:

وتتمثل في البيانات والإحصاءات المنشورة في النشرات الصادرة عن الهيئات والأجهزة الحكومية مثل وزارة التخطيط والإدارة المركزية للمعلومات والإحصاء، والبنك المركزي والبنوك التجارية، والهيئات والمؤسسات الخاصة بالإضافة إلى الأبحاث العلمية.

ويلاحظ على دراسة الجدوى المبدئية أنها يجب أن تتم بدقة وبقدر كبير من الخبرات العلمية والعملية لأن الهدف الرئيسي منها هو صنع القرار الخاص بالدخول في المرحلة الثانية وهي مرحلة دراسة الجدوى التفصيلية للمشروع، إلى جانب ما تسفر عنها من نتائج أخرى مثل تقدير مبدئي للاستثمار والتكاليف بما فيها تفاصيل وتكاليف دراسة الجدوى التفصيلية، وتحديد المشاكل التي يمكن أن تواجه المشروع وأنواع المخاطر وكيفية التغلب عليها.

هذا ويجب التأكيد أن دراسة الجدوى المبدئية تتناول معظم الجوانب التي هي أساسا موضوع دراسة الجدوى التفصيلية والفرق بين المرحلتين هو درجة التفصيل، والوقت المخصص، والتكاليف، ففي دراسة الجدوى المبدئية يكون التفصيل أقل، والوقت أقصر، والتكاليف أقل.

1-3- دراسة الجدوى التفصيلية للمشروع[1]

إذا كانت دراسات الجدوى المبدئية للمشروع إيجابية وتسمح بالفعل بالدخول في دراسة الجدوى التفصيلية للمشروع فإن ذلك يؤدي إلى أن يشرع خبراء دراسات الجدوى المتخصصين في كل جانب من الجوانب البيئية والقانونية والتسويقية والمالية والاجتماعية والفنية بالبحث والتحليل وإجراء التقديرات والتوقعات لتلك الجوانب فيما يطلق عليها دراسة الجدوى التفصيلية.

[1] د. شقيري نوري موسى / د. أسامة عزي سلام، نفس المرجع السابق،ص39.

1-3-1- دراسة الجدوى البيئية للمشروع:

حيث تتجه هذه الدراسة في جانبها التحليلي إلى محاولة التعرف على أثر المشروع على البيئة سواء كان هذا الأثر إيجابي أو سلبي، وذلك بهدف تعظيم الآثار الإيجابية.

وتقليص الآثار السلبية، كما قد يتطلب الأمر محاولة التعرف على أثر البيئة في المشروع بجوانبه السلبية والايجابية وذلك من خلال منظور أن المشروع نظام مفتوح يؤثر ويتأثر في البيئة.

1-3-2- دراسة الجدوى القانونية للمشروع:

هذا النوع من الدراسات يحدد العلاقة بين المشروع والقوانين والتشريعات المؤثرة فيه والمنظمة لنشاطه ومن ثم فإن دراسة الجدوى القانونية تجيب على سؤال ما اذا كان المشروع دو جدوى من عدمه من خلال تحليل عدد من العناصر لعل من أهمها[1]:

أ- تحديد وتحليل القوانين وتشريعات الاستثمار المنظمة للمشروع والمؤثرة فيه من حيث الحوافز والمزايا الممنوحة وغير المباشرة، والقيود المفروضة على الاستثمار في أنشطة معينة، والقيود الخاصة بالتعامل في النقد الأجنبي وغيرها من القيود التي تفرضها بعض الجهات.

ب- دراسة جدوى الشكل القانوني للمشروع الاستثماري وأهم العوامل المحددة له وأهمها نوع النشاط ومدى مساهمة الحكومة في رأس المال، وحجم الأعمال المرغوب في تنفيذها وأحكام القوانين المنظمة للمشروع.

1-3-3- دراسة الجدوى التنسيقية للمشروع:

وتنطوي دراسات الجدوى التسويقية وبحوث السوق على العديد من الموضوعات تدور حول مفهوم وأهداف وأهمية دراسات الجدوى التنسيقية للمشروع وأنواع دراسات السوق والجدوى التسويقية، ودراسة وتقدير الطلب علي منتجات المشروع كمحور رئيسي لدراسة الجدوى التسويقية بالإضافة إلى

[1] نفس المرجع السابق،ص40.

تحليل البيانات والمعلومات من مصادرها لتقرير هذا الطلب، بل وتحديد هيكل ونوع السوق الذي يعمل في إطاره المشروع ومن ثم تحديد الحجم الكلي للسوق والعوامل المحددة للطلب على منتجات المشروع، وأساليب التنبؤ بالطلب، وكذلك تحليل الشريحة التسويقية ووضع السياسة والاستراتيجية السعرية المناسبة لتحديد أفضل الأسعار لبيع منتجات المشروع.

1-3-4- دراسة الجدوى الفنية للمشروع[1]:

وتنصب دراسة الجدوى الفنية على التخطيط والإعداد للطاقات الإنتاجية للمشروع بناء على ما تم الحصول عليه من نتائج وتقديرات دراسة الجدوى التسويقية السابقة، وتحديد في النهاية وحجم النتاج والطاقة الإنتاجية والبديل المناسب لحجم المشروع والموقع الملائم، وأسلوب الإنتاج الملائم، وتحديد العمليات الإنتاجية من المواد والعمالية ومستلزمات الإنتاج، وأخيرا توفير البيانات وتقدير التكاليف الاستثمارية وتكاليف التشغيل السنوية.

1-3-5- دراسة الجدوى المالية:

وتجدر الإشارة إلى أن دراسة الجدوى المالية تعتمد على نتائج الدراسات الأخرى وذلك بما تعكسه من نتائج وآثار على التدفقات النقدية الخارجة **(التكاليف)** والتدفقات النقدية الداخلة **(الإرادات)** خلال عمر المشروع.

وتستهدف دراسة الجدوى المالية من تجهيز البيانات والجداول والتحليلات اللازمة إلى إبراز وتحديد المنافع المالية والاقتصادية والتكاليف والأعباء التي يتحملها أصحاب المشروع في مقابل الحصول على تلك المنافع، ويتم ذلك من خلال تحليل وبيان مختلف التدفقات النقدية الداخلية والتدفقات النقدية الخارجة طوال عمر المشروع. وهيكل التمويل الأمثل لم(أسهم، سندات وقروض) قبل البدء بالتنفيذ، ومن ثم فهي تشمل على تقدير التدفقات الداخلية وتحليل التكاليف الاستثمارية، وتقدير

[1] نفس المرجع السابق،ص40-41.

تكاليف التشغيل السنوية، وتقدير صافي التدفقات النقدية قبل وبعد الضرائب، ووضع الهيكل التمويلي للمشروع.

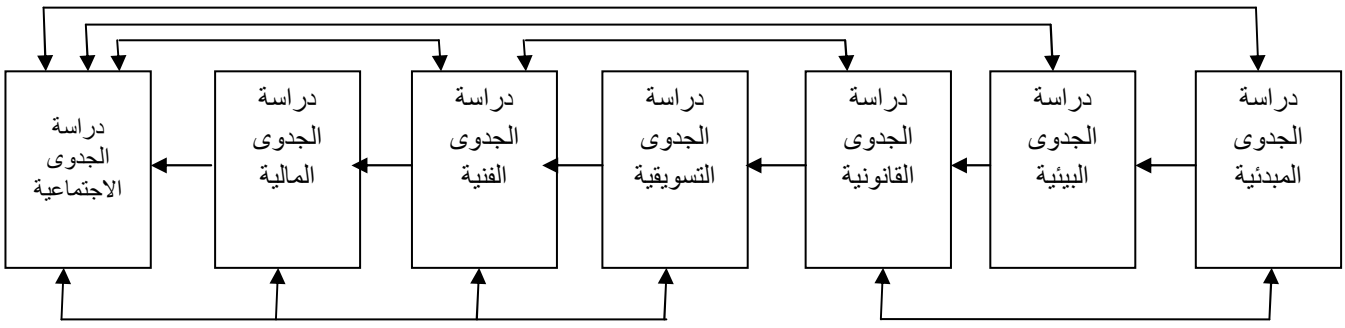
1-3-6- دراسة الجدوى الاجتماعية للمشروع:

تنطوي دراسة الجدوى الاجتماعية على محاولة تقييم أثر المشروع في الاقتصاد القومي من حيث مدى مساهمته في تحقيق الأهداف الاقتصادية الكلية للمجتمع، حيث يتم بحث أثر المشروع في التوظيف وأثره في الدخل القومي (القيمة المضافة) وأثره في ميزان المدفوعات، وكذلك أثره في استقرار قيمة العملة.

1-4- العلاقات المتداخلة بين دراسات الجدوى الاقتصادية

إن المتأمل للأنواع المختلفة لدراسات الجدوى الاقتصادية للمشروع، يرى أن هناك علاقات داخلية متبادلة فيما بينها ويمكن استنباط تلك العلاقات الداخلية من خلال الشكل التالي[1]:

الشكل رقم (6): العلاقات الداخلية المتبادلة لدراسات الجدوى الاقتصادية



المصدر: د. موسى شقيري نوري / د. أسامة عزي سلام، دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات، دار الميسرة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى،2009، ص42

[1] نفس المرجع السابق،ص41.

من الملاحظ أن هذا الشكل يكشف عن عدد من العلاقات بين دراسات الجدوى المختلفة لعل من أهمها مايلي:

1. إن هناك علاقة تتابعية بين دراسة الجدوى المبدئية والبيئية والقانونية والتسويقية والفنية والمالية والاجتماعية، وهذه العلاقة تفيد في البناء التحليلي لدراسات الجدوى الاقتصادية من جانب، وتثير مسألة إجراء الدراسات إما أفقيا أو رأسيا من الناحية العملية ويتوقف إجراء دراسات الجدوى الاقتصادية بمكوناتها المختلفة أفقيا أو رأسيا على عدد من العوامل أهمها مايلي[1]:

أ- طبيعة المشروع الاقتصادي

ب- طبيعة المشروع الاستثماري.

ج- تكلفة دراسة الجدوى نفسها.

د- حجم المشروع الاستثماري.

هـ- نوع المنتجات (الخدمات) التي سيقوم المشروع الاستثماري بإنتاجها وتقديمها.

و- درجة المخاطرة التي يتعرض لها المشروع الاستثماري.

ز- أغراض التحليل.

2. إن هناك علاقة بين دراسات الجدوى المبدئية ودراسات الجدوى الاجتماعية أو تلك التي تتم من منظور الاقتصاد القومي ويمكن التدليل على تلك العلاقة وتواجدها في العديد من الأمثلة:

فمثلا إذا كانت دراسة الجدوى المبدئية تبحث في مدى توافر العمالة فإن ذلك يؤثر إيجابيا أو سلبيا في معايير التوظيف، والذي يعتبر من المعايير الهامة لتقييم المشروع من الناحية الربحية الاجتماعية.

[1] نفس المرجع السابق،ص42.44.

3. إن هناك علاقة بين دراسات الجدوى المبدئية ودراسات الجدوى التسويقية حيث تبحث الأولى احتياجات السوق والطلب وتحدد الثانية حجم الطلب ونوع السوق أو هيكله.

4. إن هناك علاقة بين دراسة الجدوى البيئية التي تبحث في أثر المشروع في البيئة وأثر البيئة في المشروع، ودراسات الجدوى الاجتماعية التي يهمها بحث جدوى المشروع على مستوى الاقتصاد القومي حيث يلاحظ أن من المعايير الهامة تقييم الربحية الاجتماعية للمشروع من المنظور القومي هو مدى حفاظه على البيئة وحمايته للبيئة.

وكأن دراسات الجدوى الاقتصادية هي كل مترابط تؤثر نتائجها في بعضها بعضا، فإذا ثبت أن المشروع صناعي يلوث البيئة فإن ذلك يكون له أثر سلبي في جدواه من منظور الاقتصاد القومي، وحماية البيئة من التلوث على المستوى الكلي.

5. إن هناك علاقة بين دراسة الجدوى القانونية، ودراسة الجدوى الفنية حيث تسعى الأولى إلى تحديد الشكل القانوني للمشروع وتبحث الثانية في حجم المشروع المناسب ضمن شكله القانوني.

6. إن هناك علاقة بين دراسة الجدوى التسويقية ودراسة الجدوى الفنية حيث أن النتائج المترتبة على دراسات الجدوى التسويقية تتوقف عليها قرار البدء في دراسة الجدوى الفنية من عدمه، فبناء عليها يتحدد حجم الإنتاج وحجم المشروع، واختيار الموقع المناسب للمشروع، وما يترتب على ذلك من تكاليف استثمارية وتكاليف تشغيل .

7. إن هناك علاقة بين دراسة الجدوى التسويقية ودراسة الجدوى المالية تسعى إلى تحليل وتقدير التدفقات النقدية الداخلية وتقدير التدفقات النقدية المتوقعة ومقارنها بالتدفقات النقدية الخارجة والتكاليف المتوقعة وبالتالي فإن نتائج دراسة الجدوى التسويقية توفر أهم التدفقات الداخلة للمشروع فعلى سبيل المثال:

الايرادات المتوقعة= السعر× الكمية المطلوبة أو المتوقع بيعها

وكلا هذين المتغيرين توفرهما دراسة الجدوى التسويقية ضمن ما توفره من بيانات ومعلومات أخرى.

8. إن هناك علاقة بين دراسة الجدوى التسويقية ودراسة الجدوى الاجتماعية، فعلى سبيل المثال: توفر دراسة الجدوى التسويقية بيانات عن حجم الطلب على منتجات المشروع في السوق الخارجي، وبالتالي فإن ذلك يؤثر في جدوى المشروع من وجهة نظر الاقتصاد القومي، حيث يوجد معيار تحسين وتوازن ميزان المدفوعات ضمن معايير تفضيل المشروعات على مستوى الاقتصاد القومي .

9. إن هناك علاقة بين دراسة الجدوى الفنية للمشروع ودراسة الجدوى الاجتماعية على مستوى الاقتصاد القومي فمثلا تبحث دراسة الجدوى الفنية في أسلوب الإنتاج الملائم فنيا، وقد يسفر عن ذلك أن يكون أسلوب الإنتاج كثيف العمل، فيكون ذلك متفقا مع ما تهدف إليه دراسة الجدوى الاجتماعية في جانب منها، والمتعلق بالتوظيف.

المبحث الثاني: معايير تقييم المشاريع الاستثمارية.

إن المؤسسة في نشاطها الدائم واليومي تتعرض إلى مجموعة من الخيارات ولعل أهمها الخيارات المتعلقة بالاستثمار، والذي يعتبر العامل الأساسي في زيادة الرصيد المالي وكذا توسيع النشاط الاقتصادي، وتطويره، وتنميته، إلا أن المؤسسة تكون دائما عرضة للاختيار والمفاضلة بين مجموعة من المشاريع واختيار أحسنها وأفضلها، وهذا الاختيار لا يكون عشوائيا بل أنه يعتمد على دراسة تحليلية ورياضية تجعل من عملية التقييم هذه، ورغم أنها عملية توقعية تكاد نتائجها محققة في ظل ظروف مستقرة.

ومن هذا نستنتج أنه يمكن احتمال النتائج بشكل مغاير لما كان متوقعا وهو ما يعرف بالمخاطر أو عدم اليقين، وعلى هذا الأساس ارتأينا أن نقسم هذا البحث إلى مطلبين:

- **المطلب الأول: معايير تقييم المشاريع الاستثمارية في حالة اليقين والتأكد.**
- **المطلب الثاني: معايير تقييم المشاريع الاستثمارية في حالة عدم اليقين.**

المطلب الأول: معايير تقييم المشاريع الاستثمارية في حالة اليقين والتأكد

إن الأساس في تقييم المشاريع الاستثمارية يعتمد على المقارنة بين الايرادات والنفقات ،وهذه الدراسة التقييمية تعتمد على مبدأ التوقع المستقبلي، وهذا التوقع لا يكون ممكنا إلا باتخاذ بعض المعايير والتي يؤدي استعمالها إلى حسن تقييم المشاريع ومن ثمة اختيار المشروع ذو المردودية العالية، وهذه المعايير تمتاز بالبساطة والسهولة في الحساب والاستعمال[1]، وفي هذا الصدد نجد أن الطرق أو النماذج التي اقترحت لتقويم المشروعات الاستثمارية **(بافتراض معرفة الظروف التي سوف تحدث مستقبلا بالتأكيد)** متعددة ،أهمها ما يلي[2]:

1- المعايير التي لا ترتكز على القيمة الحقيقية للنقود:

أ- طريقة فترة الاسترداد Payback Period Method:

تعتبر هذه الطريقة من أبسط الطرق وأكثرها شيوعا واستخداما في المفاضلة بين المشروعات الاستثمارية، وطبقا لهذه الطريقة يفضل المشروع الاستثماري الذي يمكن المنشأة من استرداد تكاليفه الاستثمارية في أسرع وقت ممكن، ويقصد بها ما يلي[3]:

"هي عبارة عن المدة التي يمكن للمستثمر خلالها استرداد تكلفة الاستثمار الأصلي، فهي الفترة التي أثنائها تتساوى صافي التدفقات النقدية الداخلة المتجمعة من المشروع مع صافي التدفقات النقدية الخارجية الضرورية لإقامة ذلك المشروع".

وبعبارة أخرى:

[1] د. أحمد المصري، **الادارة الحديثة اتصالات**، معلومات، قرارات، مؤسسة شباب الجامعة، 2000، ص 256.

[2] د. مصطفى، أحمد فريد، **دراسات الجدوى الاقتصادية للمشروعات الاستثمارية**، مؤسسة شباب الجامعة، القاهرة، 2009، ص 99.

[3] حسان قاسمي، **دراسات الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات الاستثمارية**، مذكرة شهادة تخرج ماستر في العلوم التجارية، تخصص مالية، جامعة يحي فارس المدية، 2012-2013، ص 114.

"هي تلك الفترة الزمنية التي يمكن أن يسترد فيها المستثمر أمواله من خلال صافي التدفقات النقدية السنوية المتتابعة الحدوث من المشروع الاستثماري، والاسترداد هنا يكون للتكاليف الاستثمارية أو ما يطلق عليه بالاستثمار المبدئي"

ويقصد بفترة الاسترداد "تلك الفترة الزمنية اللازمة لكي تسترد المنشأة خلالها التكاليف الاستثمارية التي أنفقت على المشروع، فإذا كانت التدفقات النقدية الصافية التي يدرها المشروع سنويا متساوية من سنة إلى لأخرى" فإنه يمكن تحديد فترة الاسترداد بالمعادلة الآتية:

$$\text{فترة الاسترداد} = \frac{\text{التكاليف الاستثمارية للمشروع}}{\text{صافي التدفق النقدي الداخل سنويا}}$$

غير أن معالجة عدم التأكد بهذا الأسلوب ليست سليمة، لأن معالجة عدم التأكد تكون عن طريق إظهار اثره على قيمة المشروع الاستثماري وأن يترك للإدارة بعد ذلك اختيار المشروع الذي يتلاءم مع ميولها وتفضيلها وسلوكها تجاه المخاطر، فقد تفضل الادارة المشروع ذا المخاطر المرتفعة طالما أن ارتفاع المخاطر يقابله عائد يدره.

ب- طريقة العائد على الاستثمار أو معدل العائد المحاسبي (Return on Investment Method):

وطبقا لهذه الطريقة يتم ترتيب المشروعات الاستثمارية وفقا للعائد على الاستثمار الناتج من كل منها، ويفضل المشروع الذي يحقق أكبر عائد.

ويحسب العائد على الاستثمار في هذه الطريقة في هذه الطريقة عن طريق نسبة مجموع التدفقات النقدية الصافية(التي يحققها المشروع خلال فترة عمره الاقتصادي) إلى التكاليف الاستثمارية للمشروع وذلك كما يلي[1]:

$$\text{ع} = \frac{\text{مجموع التدفقات الصافية للمشروع}}{\text{التكاليف الاستثمارية للمشروع}} \times 100$$

وتمتاز هذه الطريقة على الطريقة السابقة في أنها تأخذ في الحسبان جميع التدفقات النقدية التي ينتظر أن يحققها المشروع الاستثماري خلال فترة عمره الاقتصادي وبالتالي فهي تقيس ربحية المشروع الاستثماري، ولكن يؤخذ على هذه الطريقة ما يلي:

01- أن هذه الطريقة لا تأخذ في الحسبان الهيكل الزمني للتدفقات النقدية.

02- أن هذه الطريقة لا تأخذ في الحسبان أثر عدم التأكد على قيمة المشروع الاستثماري.

ج- طريقة متوسط معدل العائد Average Rate Of Return:[2]

طبقا لهذه الطريقة يتم أولا إيجاد متوسط التدفقات السنوية للمشروع وذلك عن طريق قسمة مجموع صافي التدفقات النقدية للمشروع خلال سنوات عمره الاقتصادي على عدد سنوات هذا العمر الاقتصادي، وبعد ذلك ينسب متوسط التدفقات النقدية إلى التكاليف الاستثمارية للمشروع للحصول على متوسط معدل العائد الذي يعبر عن حصيلة الجنيه في الانفاق الاستثماري من متوسط الدخل السنوي للمشروع الاستثماري.

[1] د. مصطفى، أحمد فريد، نفس المرجع السابق، ص 103.

[2] د. مصطفى، أحمد فريد، نفس المرجع السابق، ص 104.

02- المعايير التي ترتكز على القيمة الحقيقية للنقود:

أ- طريقة صافي القيمة الحالية للمشروع Net Pre Value Method:[1]

وتعرف صافي القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية "بأنها القيمة التي يتم الحصول عليها من الفرق بين التدفقات النقدية الداخلة والتدفقات النقدية الخارجة في كل سنة من سنوات حياة المشروع ،وذلك بعد خصمه بسعر خصم ثابت محدد مسبقا، ويساوي إما سعر الفائدة على القروض طويلة الأجل في سوق رأس المال أو سعر الفائدة الفعلي الذي يدفعه المقترض، والفترة التي يحسب عنها الخصم يجب أن تساوى فترة حياة المشروع.

وبصفة عامة يعتبر المشروع مقبولا إذا ما كانت قيمة الحالية أكبر من الصفر أو على الأقل مساوية له، بمعنى أن المشروع يعطي عائدا أكبر – أو في أسوأ الأحوال عائدا مساويا- لما يمكن الحصول عليه من استغلال رأس المال في السوق، أما إذا كانت النتيجة بالسالب فيعتبر المشروع مرفوضا نظرا لأن عائد المشروع أقل من عائد السوق.

ويمكن التعبير عن صافي القيمة الحالية بالآتي:

القيمة الحالية الصافية للمشروع= إجمالي صافي التدفقات النقدية السنوية× معدل الخصم لكل سنة

أو بعبارة أخرى:

القيمة الحالية الصافية للمشروع=(التدفقات النقدية الداخلة في كل سنة – التدفقات النقدية الخارجة في كل سنة)× معدل الخصم لكل سنة

[1] صلاح الدين حسن السيسي، مرجع السابق، ص195.

ولاحتساب صافي القيمة الحالية نتبع الخطوات التالية:

01- حصر كمي سنوي لشتى المدخلات والمخرجات المتوقعة من المشروع على مدى عمره الانتاجي إلى النقطة التي تبدأ فيها المعدات الرئيسة إلى إحلال.

02- احتساب صافي القيمة النقدية للمشروع كل سنة (قيمة المخرجات ناقص قيمة المدخلات) والذي يعتبر أيضا مساويا لصافي الربح مضافا إلى الإهتلاكات.

03- إيجاد القيمة الحالية السنوية، وذلك بضرب صافي التدفقات النقدية لكل سنة × معامل الخصم المقابل للسنة (معامل الخصم في السنة الأولى= 1).

01- جمع القيم الحالية لصافي التدفقات النقدية في السنوات المختلفة نحصل على القيمة الحالية للمشروع.

ويبين الجدول رقم (2-1) مفردات صافي التدفقات النقدية والتي تمكن من حساب صافي القيمة الحالية للمشروع.

جدول رقم (01): مفردات صافي التدفقات النقدية

	فترة الانشاء	**فترة التشغيل**
01- التدفقات النقدية الداخلة: ايرادات المبيعات القيمة المتبقية للأصول الاعانات		
02- التدفقات النقدية الخارجة: الاستثمارات الأصلية		

إحلال بعض الأصول تكاليف التشغيل (=اجمالي التكلفة – الإهتلاكات والفوائد) الضرائب		
03- صافي التدفقات النقدية (1-2)		
4- معامل الخصم (مثلا 10%)		
5- القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية عند معامل الخصم المذكور (3-4)		
6- المجمع التراكمي لصافي القيمة الحالية		

المصدر: صلاح الدين حسن السيسي، دراسة الجدوى وتقييم المشروعات بين النظرية والتطبيق، دار الفكر العربي، الطبعة الأولى،2003، ص196.

ب- طريقة معدل العائد الداخلي:[1]

ويعرف معدل العائد الداخلي للمشروع بأنه معدل الخصم الذي عنده تتساوى القيمة الحالية للتدفقات الداخلة مع التدفقات النقدية الخارجة، أو بعبارة أخرى المعدل الذي يكون فيه صافي القيمة الحالية صفر، أي تتساوى القيمة الحالية لما يعطيه المشروع مع القيمة الحالية لرأس المال المستثمر، وبالتالي فإنه هذا المعدل لا يجب أن يقل عن تكلفة الحصول على الأموال اللازمة للاستثمار.. وعند الاختيار بين البدائل يفضل البديل الأعلى في معدل عائده الداخلي.

ويمكن الوصول إلى هذا المعدل بالاسترشاد بمعدل تكلفة الأموال، وتوظيف طريقة التجربة الخطأ، ويتم استخدام معدلات أعلى مادام إجمالي القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية أكبر من

[1] صلاح الدين حسن السيسي، مرجع السابق، ص199-200.

القيمة الحالية للإنفاق الاستثماري، وإذا ما أستخدم معدل معين وتبين عنده تساوى كل من القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية والقيمة الحالية للإنفاق الاستثماري فإن هذا المعدل يعبر عن معدل العائد الداخلي للمشروع.

ويلاحظ هنا أن الطريقة معدل العائد الداخلي تسعى لإيجاد معدل الخصم حيث يعتبر مجهولا، وذلك بعكس طريقة صافي القيمة الحالية والتي يكون فيها هذا المعدل معلوما مسبقا.

والجدول (2-2) يوضح كيفية تقدير معدل العائد الداخلي.

جدول رقم (02): كيفية تقدير معدل العائد الداخلي

مدة	المؤشر	صافي التدفقات النقدية السنوية	سعر الخصم الأصغر		سعر الخصم الأكبر	
			معامل الخصم	القيمة الحالية	معامل الخصم	القيمة الحالية
1 2 3 4 5 6						
				+		−

المصدر: صلاح الدين حسن السيسي، دراسة الجدوى وتقييم المشروعات بين النظرية والتطبيق، دار الفكر العربي، الطبعة الأولى،2003، ص200.

وللحصول على بيانات الجدول السابق نتبع الخطوات التالية:(مع الاسترشاد بالجدول السابق، حساب صافي القيمة الحالية):

01- يجب التأكد من صافي القيمة الحالية للمشروع – كما ورد في طريقة احتساب صافي القيمة الحالية–موجب وإلا كان المشروع مرفوضا.

02- كما اتبع في طريقة صافي القيمة الحالية، توجد أولا صافي التدفقات النقدية.

03- تحسب القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية وذلك باستخدام معدل الخصم تقديري.

04- يتم زيادة أو انقاص معدل الخصم التقديري السابق استخدامه حتى نحصل على قيمتين لصافي القيمة الحالية إحداهما موجبة والأخرى سالبة، وعلى أن تكون هاتان القيمتان قريبتين من الصفر **(لتكون النتيجة أكبر دقة).**

05- يتم تحديد معدل الخصم الذي تكون عنده القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية تساوي صفرا، ويكون هذا هو معدل العائد الداخلي للمشروع، والذي سيكون بين المعدلين الافتراضيين السابق استخدامهما.

ج- طريقة معدل الربحية النقدي المخصوم:

ويقوم هذا المعيار على أساس قسمة صافي القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية على القيمة الحالية للإنفاق الاستثماري، ويتم الاختيار بين المشروعات الاستثمارية البديلة على أساس أعلى معدل ربحية موجب.

د- طريقة فترة الاسترداد المخصومة:

وهي لا تختلف عن فترة الاسترداد العادية في حسابها إلا في أن المستخدم هنا ليس صافي التدفقات النقدية، وإنما القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية وذلك لتحديد الفترة اللازمة لاسترداد

القيمة الحالية للإنفاق الاستثماري، وفي ذلك قضاء على أحد مآخذ معيار فترة لاسترداد العادية فيما يتعلق بتجاهل القيمة الزمنية للنقود.

المطلب الثاني: معايير تقييم المشاريع الإستثمارية في ظل ظروف عدم التأكد.

هنا نواجه البعد عن ظروف التأكد وعدم وجود احتمالات موضوعية محددة ومصاحبة للظروف السائدة والمتوقع أن تسود تجعلنا في دائرة عدم التأكد، وهناك مجموعة من الأساليب التي تمكن من تقييم المشروعات الاستثمارية والمفاضلة بينها في ظل الظروف أهمها: أسلوب تحليل الحساسية، وأسلوب التماثل.

01- أسلوب تحليل الحساسية:[1]

يعتبر هذا الأسلوب من الأساليب الهامة التي يمكن توظيفها للتقييم والمفاضلة بين البدائل المتاحة كمشروعات استثمارية بديلة في ظل ظروف عدم التأكد، كما وأنه يفيد بصورة فعالة في مجال اتخاذ القرارات بصفة عامة وذلك بأخذ الأثر المتوقع للتغير في أحد أو بعض المتغيرات في المشروع أو المشكلة محل الدراسة سواء كانت التغيرات – حالة تغير أكثر من متغير واحد – في اتجاه واحد أو في اتجاهات مختلفة، بما يفيد بوجود علاقات متداخلة بين المتغيرات.

ويهدف تحليل الحساسية إلى تحديد درجة التأثر ربحية المشروع بالتغيرات غير المواتية في بعض المتغيرات الأساسية مثال: معدل الخصم، أو أسعار المخرجات، أو أسعار المدخلات، أو فترة إنشاء المشروع أو سعر بيع الوحدة، أو تكلفة الوحدة، أو حجم المبيعات، أو زيادة كمية الاستثمارات...إلخ، وكلما كانت درجة حساسية الربحية للتغير في أي متغير من المتغيرات الأساسية منخفضة كانت درجة تأكد التوقعات مرتفعة، وكان احتمال نجاح المشروع أعلى، والعكس صحيح.

[1] صلاح الدين حسن السيسي، المرجع السابق، ص211

وهكذا، فإن تحليل الحساسية يقيس كيفية التغير في كفاءة المشروع عند افتراض التغير في واحد أو أكثر من المتغيرات الأساسية للمشروع.

وفي تحليل الحساسية تستخدم بدائل أكثر تشاؤما أو أكثر تفاؤلا من التقديرات العادية تحت ظروف اليقين.

كأن يفترض مثلا زيادة أسعار البيع أو انخفاضها أو تغير تكلفة الإنتاج الثالثة أو المتغيرة مثلا بنسبة معينة ولتكن +10% أو زيادة، أو انخفاض الاستثمارات المطلوبة للمشروع بنسبة معينة، أو التغيير في حجم المبيعات بالزيادة أو بالنقصان، ويحسب أثر تلك المتغيرات على نتائج تقييم المشروع.

ويعتبر هذا التحليل مفيدا وبالذات في المراحل الأولى من إعداد المشروع لتبيان أي المتغيرات تتطلب عناية خاصة في تقديرها، وإذا ما أظهرت نتائج التقييم حساسية كبيرة لأحد هذه المتغيرات الأساسية على نتائج الأعمال فلابد من إعادة النظر في بعض النواحي الفنية أو المالية للمشروع بهدف تقليل المخاطرة ولمحاولة تأمين نجاح المشروع.

ويمكن قياس درجة الحساسية باستخدام مقياس المرونة لاعتبارات المقارنة بين المشروعات المختلفة ويتمثل مقياس المرونة فيما يلي:

مرونة الربحية = التغير النسبي في أحد معايير الربحية ÷ التغير النسبي في أحد المتغيرات الأساسية.

ونفرق في هذا الصدد بين الحالات التالية:

أ- حساسية الربحية لمعدل الخصم:

يعتبر معدل الخصم من المتغيرات الأساسية التي تؤثر على جدوى المشروع ويتمثل معدل الخصم في معدل تكلفة الأموال في حالة الجدوى التجارية ومعدل الخصم الاجتماعي في حالتي

الجدوى الاقتصادية والاجتماعية. وإذا أخذنا صافي القيمة الحالية كمؤشر لقياس الربحية فإننا نجد ارتفاع نعدل الخصم يؤثر سلبيا على هذا القياس، ولطا يتعين إجراء تحليل الحساسية لاختبار درجة تؤثر صافي القيمة الحالية بارتفاع معدل الخصم. ولتوضيح ذلك نورد المثال التالي:

افترض أن البيانات الموضحة أدناه خاصة بمشروع عمره الاقتصادي خمس سنوات:

السنـــــة	الإيرادات المتوقعة	التكاليف المتوقعة	صافي العائد
0	صفر	100	100 -
1	200	100	100
2	300	150	150
3	350	200	150
4	400	250	150
5	600	300	300

المصدر: صلاح الدين حسن السيسي، دراسة الجدوى وتقييم المشروعات بين النظرية والتطبيق، دار الفكر العربي، الطبعة الأولى،2003، ص212.

فإذا علمت أن الحد الأدنى الذي لا يمكن أن ينخفض معدل الخصم دونه هو 10%، وأن الحد الأقصى الذي لا يمكن أن يتجاوزه معدل الخصم 25%، ولتحديد درجة حساسية صافي القيمة الحالية للتغير في معدل الخصم بين هذين الحدين تتبع الخطوات التالية:

- نحسب صافي القيمة الحالية عند معدل الخصم 10%.
- نعيد حساب صافي القيمة الحالية عند معدل الخصم 25%.
- نقارن نتيجة الخطوة (أ) مع نتيجة الخطوة (ب) ما إذا كان المشروع مازال مربحا في ظل معدل الخصم المرتفع أم لا.

- نحسب مرونة الربحية لمعدل الخصم لأغراض المقارنة مع مشروعات أخرى أو مع متوسط عام متعارف عليه.

وتتضح هذه الخطوات في الاتي:

السنة	صافي العائد	معدل خصم 25%		معدل خصم 25%	
		معامل الخصم	القيمة الحالية	معامل الخصم	القيمة الحالية
0	100	1	100	1	-100
1	100	0.91	91	0.8	80
2	150	0.83	124.5	0.64	96
3	150	0.75	112.5	0.51	76.5
4	150	0.68	102	0.41	61.5
5	300	0.62	168	0.33	99
صافي القيمة الحاليـــة			**516**		**313**

المصدر: صلاح الدين حسن السيسي، دراسة الجدوى وتقييم المشروعات بين النظرية والتطبيق، دار الفكر العربي، الطبعة الأولى،2003، ص213.

ويتضح من الجدول أن المشروع مازال مربحا بالرغم من ارتفاع معدل الخصم إلى 25% حيث يحقق صافي قيمة حالية موجبة =313.

ويمكن قياس درجة الحساسية للمشروع باستخدام مقياس المرونة، حيث:

$$\text{مرونة الربحية} = \frac{\text{التغير في صافي القيمة الحالية}}{\text{التغير في سعر الخصم}} \times \frac{\text{مجموع أسعار الخصم}}{\text{مجموع القيم الحالية}}$$

$$= \frac{515 - 31}{25 - 10} \times \frac{25 + 10}{516} \times \frac{203}{15} \times \frac{35}{829} = 0.57$$

ويلاحظ من هذه النتيجة أن درجة حساسية ربحية المشروع للمتغير في معدل الخصم منخفضة، حيث أن مرونة الربحية بالنسبة لمعدل الخصم أقل من الواحد. ولعل هذا يعني أن ارتفاع سعر الخصم بنسبة 10% يصاحبه انخفاض صافي القيمة الحالية بنسبة 5.7%، ويمكن مقارنة هذا المعامل بين عدد من المشروعات.

ب- حساسية الربحية للتغيرات في الإيرادات والتكاليف:[1]

من المتغيرات الأساسية الأخرى التي تؤثر على ربحية المشروع كل من الإيرادات والتكاليف. ومن ثم يتعين اختبار درجة حساسية الربحية للانخفاض في الإيرادات الكلية بنسبة معينة (10% أو 15% أو 20%)، أو للارتفاع في التكاليف الكلية بنسبة معين، أو لكليهما.

ويمكن توضيح كيفية عمل ذلك من خلال البيانات السابقة بافتراض ارتفاع التكاليف بنسبة 10% وانخفاض الإيراد الكلي بنسبة 10% خلال سنوات العمر الاقتصادي للمشروع.

[1] صلاح الدين حسن السيسي، المرجع السابق، ص215.

السنوات	قبل التغير			بعد التغيـــــر				
	الإيراد الكلي	التكاليف الكلية	صافي العائد	الإيراد الكلي بعد انخفضت بنسبة 10%	التكاليف الكلية بعد ارتفاعها بنسبة 10%	صافي العائد بعد انخفاض الإيراد فقط	صافي العائد بعد ارتفاع التكاليف فقط	صافي العائد بعض انخفاض الإيراد وارتفاع التكاليف
0	صفر	100	- 100	صفر	110	- 100	- 110	- 110
1	200	100	100	180	110	90	90	70
2	300	150	150	170	165	120	135	105
3	350	200	150	310	220	115	130	95
4	400	250	150	360	285	110	125	85
5	600	300	200	540	330	240	270	210

المصدر: صلاح الدين حسن السيسي، دراسة الجدوى وتقييم المشروعات بين النظرية والتطبيق، دار الفكر العربي، الطبعة الأولى،2003، ص215.

وبافتراض ثبات معدل الخصم عند مستوى 10% يمكن تحديد صافي القيمة الحالية بعد وقبل التغير كما يلي:

سنوات	معامل الخصم (معدل 10%)	القيمة الحالية قبل التغير	القيمة الحالية بعد انخفاض الايراد فقط	القيمة الحالية بعد ارتفاع التكاليف فقط	القيمة الحالية بعد ارتفاع التكاليف وانخفاض الايراد
0	1	100 -	100 -	100 -	110 -
1	0.91	91	76.8	81.9	63.7
2	0.83	124.5	99.6	112.1	87.2
3	0.75	112.5	86.3	97.5	81.3
4	0.68	102	74.8	85	57.8
5	0.62	186	148.8	168.4	130.2
صافي القيمة الحالية		**516**	**382.3**	**433.9**	**300.2**

المصدر: صلاح الدين حسن السيسي، دراسة الجدوى وتقييم المشروعات بين النظرية والتطبيق، دار الفكر العربي، الطبعة الأولى،2003،ص215.

ويتضح لنا أن المشروع ظل مربحا بالرغم مما افترضناه من ارتفاع في التكاليف وانخفاض في الإيرادات، وهذا يعني أن احتمال نجاح المشروع تحت هذه الظروف السيئة مازال قائما، يمكن أن نحدد درجة حساسية ربحية المشروع للتغيرات في التكاليف والإيرادات باستخدام مقياس المرونة على النحو التالي:

$$\text{مرونة الربحية للإيراد} = \frac{\text{التغير النسبي في صافي القيمة الحالية}}{\text{التغير النسبي في الايراد الكلي}}$$

وحيث أن:

التغير النسبي في الإيراد الكلي 10%

$$\text{والتغير النسبي في صافي القيمة الحالية} = \frac{382.3 - 516}{516} = -26\%$$

$$\text{مرونة الربحية للإيراد} = \frac{-26\%}{-10\%} = 2.7$$

ولعل هذا يعني أن انخفاض الإيراد الكلي للمشروع بنسبة 10% يؤدي إلى انخفاض ربحية المشروع بنسبة 26%، وهذا يشير إلى درجة حساسية كبيرة لحد ما.

$$\textbf{مرونة الربحية للتكاليف} = \frac{\textbf{التغير النسبي في صافي القيمة الحالية}}{\textbf{التغير النسبي في التكاليف الكلية}}$$

وحيث إن:

التغير النسبي في التكاليف = + 10%

$$\text{والتغير النسبي في صافي القيمة الحالية} = \frac{516 - 433.9}{516} = -16\%$$

$$\text{مرونة الربحية للتكاليف} = \frac{-16\%}{-10\%} = 1.6$$

ولعل هذا يعني أن ارتفاع التكاليف بنسبة 10 % يؤدي إلى انخفاض ربحية المشروع بنسبة 16% ومن ثم فإن حساسية الربحية للتكاليف أقل منها للإيراد.

$$\textbf{مرونة الربحية للتغير العام} = \frac{\textbf{التغير النسبي في صافي القيمة الحالية}}{\textbf{التغير النسبي في الايرادات والتكاليف}}$$

وحيث إن:

التغير النسبي العام في الإيرادات والتكاليف = 10%

والتغير النسبي في صافي القيمة الحالية = $\frac{300.2 - 516}{516}$ = 42 %

مرونة الربحية للتغير العام = $\frac{42\%}{10\ \%}$ 4.2

ولعل هذا يعني ارتفاع التكاليف الكلية بنسبة 10% وانخفاض الإيراد الكلي بنفس النسبة يؤدي إلى نقص ربحية المشروع بنسبة 42%

يلاحظ هنا أن:

مرونة الربحية للتغير العام = مرونة الربحية بالنسبة للإيراد + مرونة الربحية بالنسبة للتكاليف

مرونة الربحية للتغير العام= 2.6 + 1.6 = 4.2

وعموما يمكن القول أن كلما قلت مرونة الربحية بالنسبة لمتغير أساسي ما كانت مقدرة المشروع على الاستمرار في ظل ظروف عدم التأكد أكبر.

ج- حساسية الربحية للتأخير في التنفيذ:[1]

من الممكن حساب درجة حساسية ربحية المشروع للتأخير في التنفيذ عن طريق افتراض تأخير تولد المنافع فترة معينة ولتكن سنتين، ثم حساب صافي القيمة الحالية، ومقارنتها بصافي القيمة الحالية في حالة عدم حدوث تأخير، فإذا افترضنا في مثالنا السابق أن فترة الإنشاء امتدت إلى سنتين بدلا من سنة واحدة وان تولد الإيرادات تأخر بذلك عاما، فإن تدفق الإيرادات والتكاليف يصبح كما هو موضح فيما يلي:

[1] صلاح الدين حسن السيسي، المرجع السابق، ص217.

سنوات	الايراد الكلي	التكاليف الكلية	صافي العائد	معدل الخصم (110%)	صافي القيمة الحالية
0	صفر	50	50 −	1	50 −
1	صفر	50	50	0.91	45.5 −
2	200	100	100	0.83	83
3	300	150	150	0.75	112.5
4	350	200	150	0.68	102
5	400	250	150	0.62	93
					295

المصدر: صلاح الدين حسن السيسي، دراسة الجدوى وتقييم المشروعات بين النظرية والتطبيق، دار الفكر العربي، الطبعة الأولى،2003، ص218.

يتضح لنا أن زيادة فترة إنشاء المشروع بنسبة 100% (من سنة إلى سنتين) يؤدي إلى انخفاض صافي القيمة الحالية من 516 إلى 295 (مع ثبات العوامل الأخرى بما فيها العمر الكلي للمشروع) بنسبة 43 % تقريبا، ومن ثم فإن:

مرونة صافي القيمة الحالية للتأخير = $\frac{43\ \%}{100}$= 0.43 .

وتعبر هذه المرونة عن درجة حساسية منخفضة لحد ما.

د- تقدير حدود الحساسية:[1]

من الأسئلة التي تطرح في مجال تحليل الحساسية: ما هو الحد الأقصى الذي يمكن أن تصل إليه التغيرات غير المواتية في المتغيرات المختلفة قبل أن يتحول صافي القيمة الحالية إلى قيمة سالبة؟ ولتوضيح كيفية الإجابة على هذا السؤال نأخذ المثال الآتي:

افترض أن البيانات التالية خاصة بمشروع ما.

المتغير	قيمـة
القيمة الحالية للمنافع	5000
القيمة الحالية للتكاليف	4000
معدل تكلفة الأموال	% 10
معدل العائد الداخلي	%20

المصدر: صلاح الدين حسن السيسي، دراسة الجدوى وتقييم المشروعات بين النظرية والتطبيق، دار الفكر العربي، الطبعة الأولى،2003،ص219.

وبالحصول على نسبة المنافع / التكاليف نجدها = 5000 ÷ 4000 = 1.25.

وهذا يعني أن التكاليف يمكن أن ترتفع بنسبة 25 % قبل أن يتحول المشروع من رابح إلى خاسر. وبالحصول على مقلوب نسبة المنافع / التكاليف نجدها = 0.8، وهذا يعني أن المنافع يمكن أن تنخفض بنسبة 20 % (1 -0.8) قبل أن يتحول المشروع من رابح إلى خاسر. وبمقارنة معدل تكلفة الأموال بمعدل العائد الداخلي نجد أن معدل تكلفة الأموال يمكن ان يرتفع بنسبة 100% (20% - 10%)÷ 10 % قبل أن يتحول المشروع من رابح إلى خاسر، وتمثل هذه النسب الحدود القصوى للتغيرات غير المواتية.

[1] صلاح الدين حسن السيسي، المرجع السابق، ص218.

02- تحليل نقطة التعادل:[1]

ويعتبر من أساليب تقييم المشروعات في ظل ظروف عدم التأكد، ويستخدم لتحديد أقل مستوى إنتاجي يمكن لأي مشروع أن يعمل عنده دون تعويض بقائه المالي للخطر.

وتعرف نقطة التعادل بأنها النقطة التي عندها تتساوى إجمالي إيرادات المشروع مع إجمالي تكاليفه، أي النقطة التي لا يحقق فيها المشروع أرباحا أو خسائر (الإنتاج الحدي).

ويعتبر تحليل نقطة التعادل أداة مكملة للأساليب الأخرى لتقييم المشروعات، ويفيد في تحديد الحد الأدنى لسعر بيع المنتجات، أو الحد الأقصى لتكلفة كل وحدة من المنتج ومستوى الأرباح المتوقع.

وتحليل التعادل على هذا النحو يشير إلى موقف المشروع الربحي بصفة مبدئية بمقارنة مبيعاته المتوقعة بمبيعات التعادل، بالإضافة إلى أن ذلك يتيح معرفة حجم المبيعات اللازم لتحقيق قدر معين من الأرباح، أو تحديد الأرباح التي يحققها حجم مبيعات معين.. وهكذا.

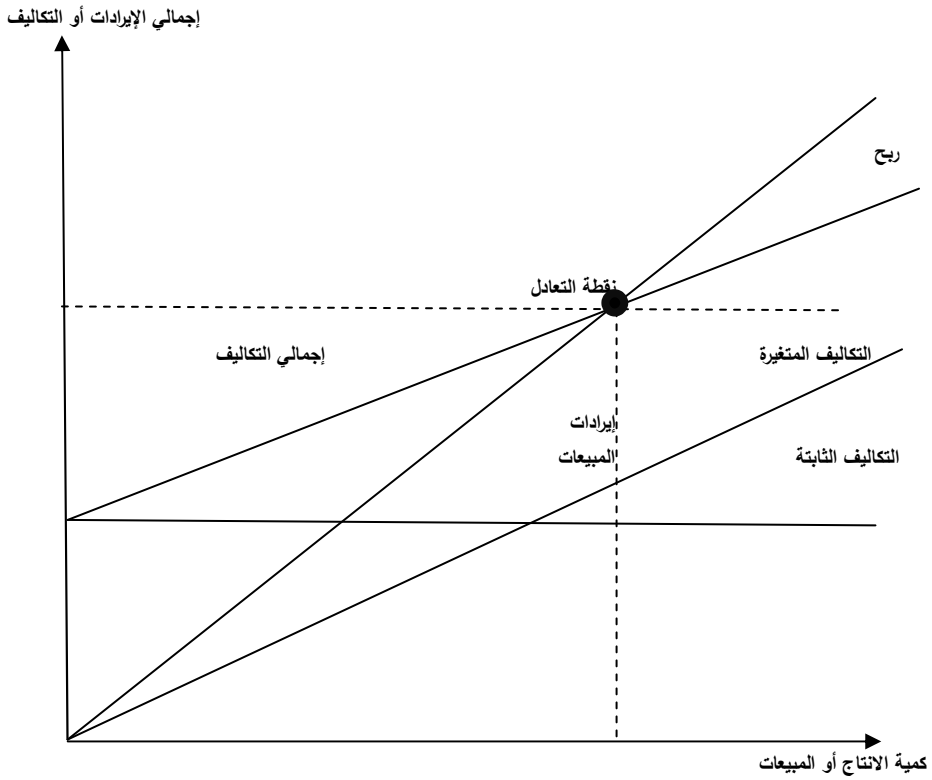
ويمكن تمثيل نقطة التعادل بيانيا في الرسم أدناه حيث يتضح أن المنطقة الواقعة على يمين نقطة التعادل تعتبر منطقة الأرباح أو منطقة الأمان، أما في المنطقة الواقعة على يسار نقطة التعادل فتعبر منطقة الخسارة.

ومعنى ذلك انه تم إنتاج أو بيع **(كمية الإنتاج = كمية المبيعات)** أية كمية أعلى من الكمية التي تحقق نقطة التعادل (يمين نقطة التعادل) فإن المشروع يحثث أرباحا، وبالعكس في حالة أية كمية أقبل من الكمية التي تحقق نقطة التعادل **(يسار نقطة التعادل)** فإن المشروع يحقق خسارة.

وبانخفاض نقطة التعادل تقل إمكانيات حدوث خسائر وترتفع بالتالي الأرباح أي تزيد منطقة أو حد الأمان أو تقل المخاطرة، وبعكس ذلك في حالة ارتفاع نقطة التعادل تزيد إمكانيات حدوث خسائر ويزيد بالتالي عنصر المخاطرة.

[1] نفس المرجع السابق، ص219.

الشكل رقم (07): تحليل نقطة التعادل



المصدر: صلاح الدين حسن السيسي، دراسات الجدوى وتقييم المشروعات بين النظرية والتطبيق دار الفكر العربي، القاهرة مص، ص220.

03- أسلوب التماثل:[1]

وفكرة هذا الأسلوب تقترب من فكرة أسلوب تحليل الحساسية مع الحسبان أثر كافة المتغيرات على المعيار المطبق للتقييم وفي مختلف الظروف، ولا يقتصر الأمر على اختبار حساسية المعيار لتغير متغير واحد كسعر البيع أو كمية المبيعات أو الطاقة الإنتاجية...

كذلك فالأمر يتطلب "برمجة" المشكلة من خلال إعداد برنامج يتم تشغيله باستخدام الحاسب الآلي وذلك لمحاكاة أو تماثل ما يتحمل حدوثه، ويصعب غالبا، ويستحيل أحيانا، القدرة على عمل ذلك بدون الاستعانة بالحاسب الآلي والذي يقوم بإجراء عمليات التباديل والتوافيق الكثيرة والمتعددة

[1] نفس المرجع السابق،ص221-222.

حتى نصل في النهاية لأفضل وأوقع توزيع تكراري للنتائج المتوقعة للبدائل محل التقييم والاختيار، حيث يمكن بعد ذلك المفاضلة باستخدام بعض المعايير الملائمة للتقييم كمعيار القيمة المتوقعة لصافي التدفقات النقدية، والانحراف المعياري، ومعامل التغير، وصافي القيمة الحالية المتوقعة المعدلة بمعدل التأكد.

وعلى ذلك فهذا الأسلوب يفيد إتاحة بيانات خاصة بالبدائل المتاحة في مختلف الظروف وبتوزيعات تكرارية تساعد في الاختيار بين البدائل باستخدام المعايير المختلفة. وبذلك فهو يعمل على تحويل ظروف عدم التأكد إلى ظروف مخاطرة باحتمالات على درجة من الثقة بالنسبة للظروف المختلفة.

04- نظرية المباريات:

تعتبر نظرية المباريات بما تقدمه من معايير من الأهمية بمكان في مجال المقارنة بين البدائل المتاحة في ظروف عدم التأكد حيث لا احتمالات موضوعية محددة لحدوث كل ظرف من الظروف المتوقع أن تسود، تفاؤل (مواتية)، تشاؤم (غير مواتية)،...وهكذا.

وتعتمد نظرية المباريات من الناحية الفنية للتطبيق على تنافس طرفين أو أكثر، وكل طرف يهدف للفوز بأعلى عائد أو أقل خسارة ممكنة عن طريق محاولة توقع سياسات الأطراف الأخرى واللعب بسياسة مضادة.

ومن أهم المعايير التي يمكن استخدامها في تقييم وتحديد أولويات بدائل الاستثمار في ضوء نظرية المباريات: معيار تحقق أفضل الظروف، ومعيار تحقق أسوأ الظروف، وعيار تساوي الاحتمالات، ومعيار معامل التفاؤل، ومعيار الأسف، وكافة هذه المعايير يمكن توظيفها على صافي التدفقات النقدية أو صافي الأرباح المحاسبية، وما ينتج عن استخدام أي منها من معايير.

وعليه يمكن استخدام معايير نظرية المباريات في الاختيار بين مجموعة من البدائل في ظل ظروف عدم التأكد باستخدام بيانات عن:

أ- معدل العائد المحاسبي، صافي التدفقات النقدية، معدل صافي التدفقات النقدية، القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية، صافي القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية، معدل الربحية النقدي المخصوم ومعدل العائد الداخلي، وهنا يفضل المعيار المتمتع بمعدل أو قيمة أعلى.

ب- فترة الاسترداد العادية أو المخصومة أو المحاسبية، الانحراف المعياري ومعامل التغير... وهنا يفضل المعيار الأقل في الفترة أو الإنحراف أو التغير.

خلاصة الفصل الثاني

من خلال هذا الفصل حاولنا عرض مختلف معايير وأساليب تقييم المشاريع الاستثمارية في ظل ظروف التأكد وظروف عدم التأكد، فقيمة المشروع الاستثماري تتأثر بتغير الظروف الاقتصادية التي ينشط بها، ومن المعروف أن القيمة الاقتصادية للمشروع الاستثماري تستق من التدفقات النقدية المتولدة عنه ،حيث يتم اختيار المشاريع الاستثمارية التي تحقق افضل استخدام للموارد التمويلية المتاحة من منظور الأهداف المختارة، لذلك يجب أن يتم أولا تقييم كل مشروع تقييما مطلقا على حدى لمعرفة المنفعة الصافية المتوقعة لكل مشروع، واستبعاد المشاريع الاستثمارية الخاسرة من الحسبان.

وخلاصة ما تقدم أن كل معايير التقييم السابقة توفر أنواعا مختلفة من المعلومات المهمة لمتخذي القرارات الاستثمارية، ونظرا لأهمية كل هذه المعايير ليس هناك ما يمنع أن تؤخذ جميعها في الحسبان أثناء عملية اتخاذ القرارات الاستثمارية والمفاضلة بين المشاريع الاستثمارية، فاتخاذ قرار معين يعطي وزنا نسبيا أعلى لأحد هذه المعايير مقارنة بغيره من المعايير الأخرى، لكن يجب أن لا ينطوي هذا القرار على تجاهل للمعلومات التي توفرها المعايير الأخرى.

وسنحاول التعرض إلى هذه الأمور في الواقع من خلال الفصل الموالي المتمثل في دراسة تطبيقية في إحدى مؤسسات إقتصادية عمومية وهي شركة إتصالات الجزائر.

الفصل الثالث

دراسة حالة (مؤسسة اتصالات الجزائر)

إنجاز المشروع الاستثماري FTTH

الفصل الثالث: دراسة حالة (مؤسسة اتصالات الجزائر) إنجاز المشروع الاستثماري FTTH حي 600 مسكن ببلدية قصر البخاري ولاية المدية.

تعتبر مؤسسة إتصالات الجزائر أقدم المؤسسات في مجال الإتصالات في الجزائر، ما أهلها لأن تكون الرائدة والسباقة لكل تكنولوجيا عالمية جديدة بفضل الهياكل القاعدية الهائلة المحققة منذ الإستقلال .

فكان لزاما على المؤسسة المضي قدما نحو التوسع والتطور بإعتبارها ملكا عموميا تابعا للدولة، تعمل على تحقيق إستراتجية مزدوجة، فمن جهة تسعى لتطبيق إستراتيجية الدولة عامة والمتمثلة في توسيع الشبكة وإيصالها إلى كل نقاط الوطن، ومن خلالها تعمل على وضع إستراتيجيتها الخاصة والتي تتمثل أساسا في المحافظة على كسب السوق بإعتبارها المستفيد الوحيد من السوق الوطنية بحكم سياسة الإحتكار المطبقة من طرف الدولة في هذا المجال خاصة الهاتف الثابت وخدمة الأنترنت عبر الألياف البصرية ذات التدفق العالي.

ولأجل ذلك إنتهجت المؤسسة سياسة توسيع إستثماراتها وتحديث شبكاتها وتوفير التكنولوجيات العالمية الحديثة أبرزها تكنولوجيا الألياف البصرية، وسوف نتطرق في هذا الفصل إلى المبحثين التاليين:

المبحث الأول: تقديم عام لمؤسسة إتصالات الجزائر

المبحث الثاني: دراسة حالة "إنجاز مشروع إستثماري FTTH ، تكنولوجيا الألياف البصرية"

المبحث الأول: تقديم عام لمؤسسة اتصالات الجزائر.

سنتناول في هذا المبحث تقديم عام لمؤسسة اتصالات الجزائر حيث ارتأينا تقسيمه الى ثلاث مطالب يتمثل المطلب الأول في لمحة تاريخية عن المؤسسة من حيث تاريخ نشأتها والتعريف بها، ثم نتناول في المطلب الثاني فروعها وهياكلها، وأخيرا سنتطرق الى المديرية العملياتية لاتصالات الجزائر بالمدية.

المطلب الأول: لمحة تاريخية لمؤسسة اتصالات الجزائر.

وعيا منها بالتحديات التي يفرضها التطور المذهل الحاصل في تكنولوجيا الإعلام والاتصال، باشرت الدولة الجزائرية منذ سنة 1999 م بإصلاحات عميقة في قطاع البريد والمواصلات، وقد تجسدت هذه الإصلاحات في سن قانون جديد للقطاع في شهر أوت 2000 م حيث جاء هذا القانون لإنهاء احتكار الدولة لنشاطات البريد والمواصلات، وكرس الفصل بين نشاطي التنظيم واستغلال وتسيير الشبكات. وتطبيقا لهذا المبدأ تم إنشاء سلطة ضبط مستقلة إداريا وماليا ومتعاملين إحداهما يتكفل بالنشاطات البريدية والخدمات المالية البريدية ممثلة في مؤسسة "بريد الجزائر " و با المتعامل الثاني يتكفل بالإتصالات ممثلة في "اتصالات الجزائر"[1]

وفي إطار فتح سوق الاتصالات للمنافسة، تم في شهر جوان من سنة 2001 بيع رخصة الإقامة واستغلال شبكة الهاتف النقال واستمر تنفيذ برنامج فتح السوق المنافسة ليشمل فروع أخرى منها شبكة الربط المحلي في المناطق الريفية – أصيل بوكس –.

كما شمل فتح السوق كذلك للدراسات الدولية في 2003 والربط المحلي في المناطق الحضارية في 2004، وبالتالي أصبحت سوق الاتصالات مفتوحة تماما في 2005، وذلك في ظل احترام دقيق لمبدأ الشفافية ولقواعد المنافسة، وفي نفس الوقت تم الشروع في برنامج واسع النطاق يرمي الى تأهيل مستوى المنشآت الأساسية اعتمادا على تدارك التأخر المتراكم.

[1] الموقع الرسمي لاتصالات الجزائر WWW. Algérie télécom.DZ

1- نشأة اتصالات الجزائر:

نص القرار 03 سنة 2000 المؤرخ في 05 اوت 2000 عن استقلالية قطاع البريد والمواصلات حيث تم بموجب هذا القرار إنشاء مؤسسة بريد الجزائر والتي تكفلت بتسيير قطاع البريد وكذلك مؤسسة اتصالات الجزائر التي حملت على عاتقها مسؤولية تعزيز شبكة الاتصالات في الجزائر، وبعد هذا القرار أصبحت اتصالات الجزائر مستقلة في تسييرها عن وزارة البريد، هذه الأخيرة أوكلت لها مهام المراقبة لتصبح اتصالات الجزائر مؤسسة عمومية اقتصادية ذات أسهم برأس مال اجتماعي تنشط في مجال الاتصالات.

بعد ازيد من عامين وبعد دراسات قامت بها وزارة البريد وتكنولوجيا الإعلام والاتصال تبعا للقرار 2000/03 أصبحت اتصالات الجزائر حقيقة مجسدة سنة 2003.

01 جانفي 2003، كانت الانطلاقة الرسمية لمجمع اتصالات الجزائر، حيث كان على اتصالات الجزائر وإطاراتها حتى الفاتح من جانفي سنة 2003 لكي تبدأ الشركة في إتمام مشوارها الذي بدأته منذ الاستقلال لكن برؤى مغايرة تماما لما كانت عليه قبل هذا التاريخ حيث أصبحت المؤسسة مستقلة في تسييرها على وزارة البريد، ومجبرة على إثبات وجودها في عالم لا ترحم فيه قوة المنافسة، والبقاء فيه للأجدر، خاصة مع فتح سوق الاتصالات على المنافسة[1].

وتعمل اتصالات الجزائر على تطوير واستغلال وتسيير الشبكات العمومية والخاصة للاتصالات، استغلال وتسيير الروابط مع جميع المتعاملين للشبكات، تنمية جودة ونوعية الخدمات المقدمة وجعلها أكثر تنافسية، تطوير الشبكة الوطنية بجعلها أكثر فعالية وحداثة.

[1] الموقع الرسمي لاتصالات الجزائر WWW. Algérie télécom.DZ

2-التعريف بمؤسسة اتصالات الجزائر:

مؤسسة اتصالات الجزائر هي مؤسسة عمومية ملك للدولة بنسبة 100٪ تنشط بقطاع الاتصالات بدأت العمل فعليا في الفاتح من جانفي من سنة 2003، يقع مقرها الاجتماعي بالطريق رقم 05، الديار الخمس بالمحمدية ،الجزائر العاصمة، رأس مالها اجتماعي قدر ب:50.000.000.000 دينار جزائري في بداية نشأتها وأصبح حاليا يقدر ب: 61.275.180.000 دينار جزائري، سجلها التجاري يحمل رقم: 02B00180.83، الرقم الجبائي: 000216.2990330049، رقم المادة (البند الضريبي): 1629388021، رقم التعريف الاحصائي: 0002162290656936.

تهدف مؤسسة اتصالات الجزائر لتحقيق ثلاثة أهداف رئيسية سطرتها إدارة مجمع اتصالات الجزائر في برنامجها منذ البداية وهي: الجودة، الفعالية، نوعية الخدمات.

وسمحت هذه الأهداف التي سطرتها اتصالات الجزائر ببقائها في الريادة وجعلها المتعامل رقم 01 في سوق الاتصالات بالجزائر.

المطلب الثاني: فروع وهياكل مؤسسة اتصالات الجزائر

سنتناول من خلال هذا المطلب فروع وهياكل مؤسسة اتصالات الجزائر[1].

1- فروع مؤسسة اتصالات الجزائر.

تعتبر اتصالات الجزائر مجمع حقيقي من خلال فروعها التي انشأت لتساير التطورات الحاصلة في مجال الاتصالات، فقد تم انشاء ثلاثة فروع هي:

أ-فرع اتصالات الجزائر "موبيليس": مختص في الهاتف النقال، حيث تعتبر موبيليس أهم متعاملين الهاتف النقال في الجزائر من خلال تغطيتها التي تعدت 98 بالمائة، وكذا عدد زبائنها الذي تعدى 10ملايين مشترك.

[1] الموقع الرسمي لاتصالات الجزائرWWW. Algérie télécom.DZ

ب-فرع اتصالات الجزائر للأنترنت "**جواب**":مختص في تكنولوجيا الأنترنت ذ والسرعة الفائقة وللإشارة فإن كل قطاعات النشاط الكبرى في البلاد (التعليم العالي، البحث العلمي، التربية الوطنية، التكوين المهني، الصحة، الإدارة العمومية، المحروقات، المالية.....إلخ) مربوطة حاليا بشبكات الانترنت الخارجية **internet**، والداخلية **intranet**

ت-اتصالات الجزائر الفضائية:مختصة في تكنولوجيا الساتل والاقمار الصناعية ومنها الثريا وه ونظام اتصال مباشر عبر الأقمار الصناعية.

2- هياكل مؤسسة اتصالات الجزائر:

تعتبر اتصالات الجزائر من أكبر المؤسسات الوطنية تواجدا عبر كافة مناطق الوطن، فهي تشمل كل شبر من ربوع الجزائر وذلك من خلال هيكلها المنتشرة عبر ربوع الوطن.

فاتصالات الجزائر تعتمد في استراتيجيتها على منطق الشمولية اي ايصال خدماتها الى ابعد نقطة في البلاد، فهيكل المؤسسة يتضمن مديرية عامة مقرها الجزائر العاصمة تسهر على نسج ووضع مجمل الخطط سواء الاستثمارية، المالية، التجارية التسويقية،... وغيرها، فالمديرية العامة التي تمثل الهرم في هيكل المؤسسة تنفذ مخططاتها واستراتيجياتها مباشرة عن طريق المديريات العملياتية للولايات المنتشرة في كل ولايات الوطن ال 48، بالإضافة الى مديريتين اضافيتين بمجموع 50 مديرية عبر التراب الوطني، من جهتها تحتوي هذه المديريات على وكالات تجارية ومراكزها التقنية المختلفة

المطلب الثالث: المديرية العملياتية لاتصالات الجزائر بالمدية Direction Opérationnelle.

سنحاول في هذا المطلب تسليط الضوء على المديرية العملياتية للاتصالات بالمدية من خلال تقديم لمحة تاريخية عن نشأتها وتقديم هيكلها الوظيفي، وأهداف ومهام المديرية.

1-نشأة المديرية العملياتية للاتصالات بالمدية:

بتاريخ 11 نوفمبر 2002 تم وفق القرار رقم 15/02 الخاص بتنظيم المديرية العامة لاتصالات الجزائر، تأسيس ما يسمى الوحدات العملياتية للاتصالات عبر كافة القطر الوطني تابعة في السلم الإداري إلى المديريات الجهوية إلى غاية جانفي 2011، أين أصبحت تسمى بالمديريات العملياتية للاتصالات بمهام تسييرية أوسع من ذي قبل، إلى جانفي 2015 أين تم تعديل أسلوب تسيير المؤسسة بالاعتماد على المديريات العملياتية للولايات مباشرة وتعزيزها بمديريات فرعية، كما تم إلغاء المديريات الجهوية وإزالتها نهائيا وتوزيع إطاراتها وعمالها على مختلف الهياكل والرتب الجديدة بحسب الاستحقاق وعن طريق مسابقات الانتقاء الداخلية[1].

2- الهيكل التنظيمي للمديرية العملياتية D.O:

المديرية العملياتية بالمدية يشرف عليها ويسيرها مدير عملياتي، يساعده في مهامه مساعد المديرية والذي يشرف على أعمال السكرتيريا، وتنقسم المديرية العملية إلى ثلاث مديريات فرعية وهي التجارية، التقنية ومديرية وظائف الدعم، بالإضافة إلى قسم الموارد البشرية وقسم المحاسبة والمالية، وأيضا المفتشية المحلية، كذلك مصلحة الوقاية والأمن الداخلي.

2-1-المديرية الفرعية لوظائف الدعم:يشرف عليها نائب مدير التي بدورها تنقسم إلى:

أ-قسم الإمداد والمشتريات: والذي ينقسم إلى:

أ-1-مصلحة الإمداد:وتهتم هذه المصلحة بتوفير وامداد المصالح والدوائر الموجودة على مستوى المديرية بالوسائل اللازمة، لتمكينها من القيام بالأعمال على أحسن وجه.

أ-2-مصلحة المشتريات:تهتم بشراء كل ما يلزم للمؤسسة.

[1]الموقع الرسمي لاتصالات الجزائرWWW. Algérie télécom.DZ

أ-3-**مصلحة تسيير المخزون:** تهتم بتسيير مدخلات ومخرجات المخزون إلكترونيا.

أ-4- **أمين المخزن:** يسهر على كل ما يحتويه المخزن، وأيضا استقبال كل المشتريات، وتقديم الطلبات المتوفرة لمختلف المصالح.

ب- قسم الممتلكات والوسائل العامة:

ب-1- مصلحة الممتلكات:تهتم بعملية الجرد المادي وحماية ممتلكات المؤسسة كما تتكفل بكل ما يتعلق بعقود ممتلكات المؤسسة من خلال التواصل مع المصالح المختصة مثل أملاك الدولة.

ب-2- مصلحة الوسائل العامة:من مهامها توفير وتسيير الوسائل العامة كالسيارات والشاحنات وغيرها وصيانتها،

2-2-المديرية الفرعية التجارية:يشرف عليها نائب مدير، وتضم ثلاث مصالح:

أ-**القسم التجاري والمبيعات:** يشرف عليه رئيس قسم يعمل بالتنسيق مع المصالح التابعة إليه على تطبيق مختلف البرامج التجارية المسطرة لشريحة الزبائن العاديين – المواطنين العاديين –

ب- قسم الحسابات الكبرى: يشرف عليها رئيس قسم يعمل بالتنسيق مع المصالح التابعة إليه على تطبيق مختلف البرامج التجارية المسطرة لشريحة الشركات الكبرى والمؤسسات العمومية، ومختلف المكاتب الممارسة لنشاطات تجارية أ وخدماتية.

ت-قسم وظيفة الدعم التجاري: يشرف عليها رئيس قسم مهمته الرئيسة تقديم الدعم المعلوماتي لمختلف المصالح التجارية، وأيضا القيام بتقديم دورات تكوينية لكل إداري المديرية التجارية.

2-3- قسم الموارد البشرية: يشرف عليه رئيس قسم، وينقسم إلى ثلاث مصالح:

أ- **مصلحة تسيير الوظائف:** وتهتم بتسيير المسار المهني للعمال من بداية العمل حتى التقاعد .

ب- مصلحة التكوين: تهتم هذه المصلحة بتكوين و رسكلة العمال حسب المتطلبات الموجودة في السوق، وهذا لضمان الجودة والمستوى للعمال حفاظا على مركز المؤسسة التنافسي في السوق.

ت- مصلحة العلاقة المهنية الاجتماعية:تهتم هذه المصلحة بضمان ج ومناسب للعامل اجتماعيا وتوفير كل ما يحتاجه من الناحية الإدارية.

2-4-قسم المحاسبة والمالية: يشرف عليه رئيس قسم، ويضم ثلاث مصالح، مصلحة المحاسبة، مصلحة الميزانية، ومصلحة الخزينة، ويعمل قسم المحاسبة والمالية بمسك الدفاتر المحاسبية للمديرية العملياتية، وإرسال إلكترونيا وعبر برنامج خاص مختلف الدفاتر والمعلومات المالية للمديرية المالية المركزية، ومن مهامه أيضا القيام بالتسيير الحسن للميزانية السنوية للمديرية من جهة، والقيام بمتابعة مستمرة و دائمة لمختلف الحسابات البنكية والحسابات الجارية للمديرية، وأيضا جميع عمليات التحصيل، وكذا القيام بجميع عمليات الدفع وفق أسلوب قانوني مالي تسييري محكم. وفيما يلي نشاط مصالح قسم المحاسبة والمالية بإختصار:

أ- مصلحة الميزانية: تهتم بإعداد الميزانية.

ب- مصلحة الخزينة:تهتم بمتابعة حسابات المديرية والقيام بمختلف عمليات التخليص.

ت- مصلحة المحاسبة:تهتم بتدقيق ومراجعة محاسبة المديرية.

2-5-مصلحة الوقاية والأمن الداخلي: نظرا لأهمية ولحساسية مهام مصلحة الوقاية والأمن الداخلي، ارتأت المديرية العامة لتصنيفها كمصلحة مستقلة يشرف عليها رئيس مصلحة، وتابعة في السلم الإداري مباشرة للمدير العملياتي، وتسهر هذه المصلحة بتوجيهات وتعليمات من المديرية المركزية للأمن الداخلي بالمديرية العامة وتحت الإشراف المباشر للمدير العملياتي على:

أ- حفظ الأمن الداخلي من خلال التوزيع الحسن لأعوان الأمن المتعاقدين المؤهلين عسكريا والتابعيين لشركة الأمن والحراسة الخاصة والمتخصصة المسماة "فيجيل قروب"، هذا التوزيع يمس جميع مراكز المديرية المنتشرة في الولاية،

ب- التطبيق الصارمة لقانون الأمن الداخلي.

ت- السهر على نظافة جميع المراكز من خلال التعاقد مع شركات النظافة والتطهير الخاصة والمتخصصة.

ث- الاعتماد على نظام للأمن من الحرائق خاص بالتعاقد مع مؤسسة خاصة متخصصة في هذا المجال.

ح - المفتشية المحلية: تضم المديرية العملياتية بالمدية في هيكلها التنظيمي مفتشية محلية تعمل تحت مسؤولية المفتش المحلي الذي يشتغل بتعليمات وطلبات للتحقيق المرسلة إليه من طرف المدير العملياتي.

2-6 - المديرية الفرعية التقنية: يشرف عليها المدير الفرعي التقني وتشمل الأقسام والمراكز الآتية:

أ- قسم الهندسة والتخطيط:يهتم بهندسة ووضع مخططات من أجل وضع شبكات جديدة للهاتف والأنترنت.

ب- قسم التطوير:يعمل على تطوير الشبكات الموجودة وكذا القيام بالتخطيط المستقبلي.

ت-قسم تهيئة واستغلال الشبكات: يعمل على تجديد الشبكات القديمة والسهر على استغلالها أحسن استغلال.

ث- قسم تهيئة واستغلال الآلات: يقوم بتجديد الآلات، كالخزائن الهاتفية والعمل على استغلالها أحسن استغلال.

ج- المركز التقني للمؤسسات: يقوم بتركيب واصلاح شبكات الارسال الخاصة بالمؤسسات كالبنوك كماأن للمركز التقني رئيس للمشروع ووحدة الهياكل القاعدية.

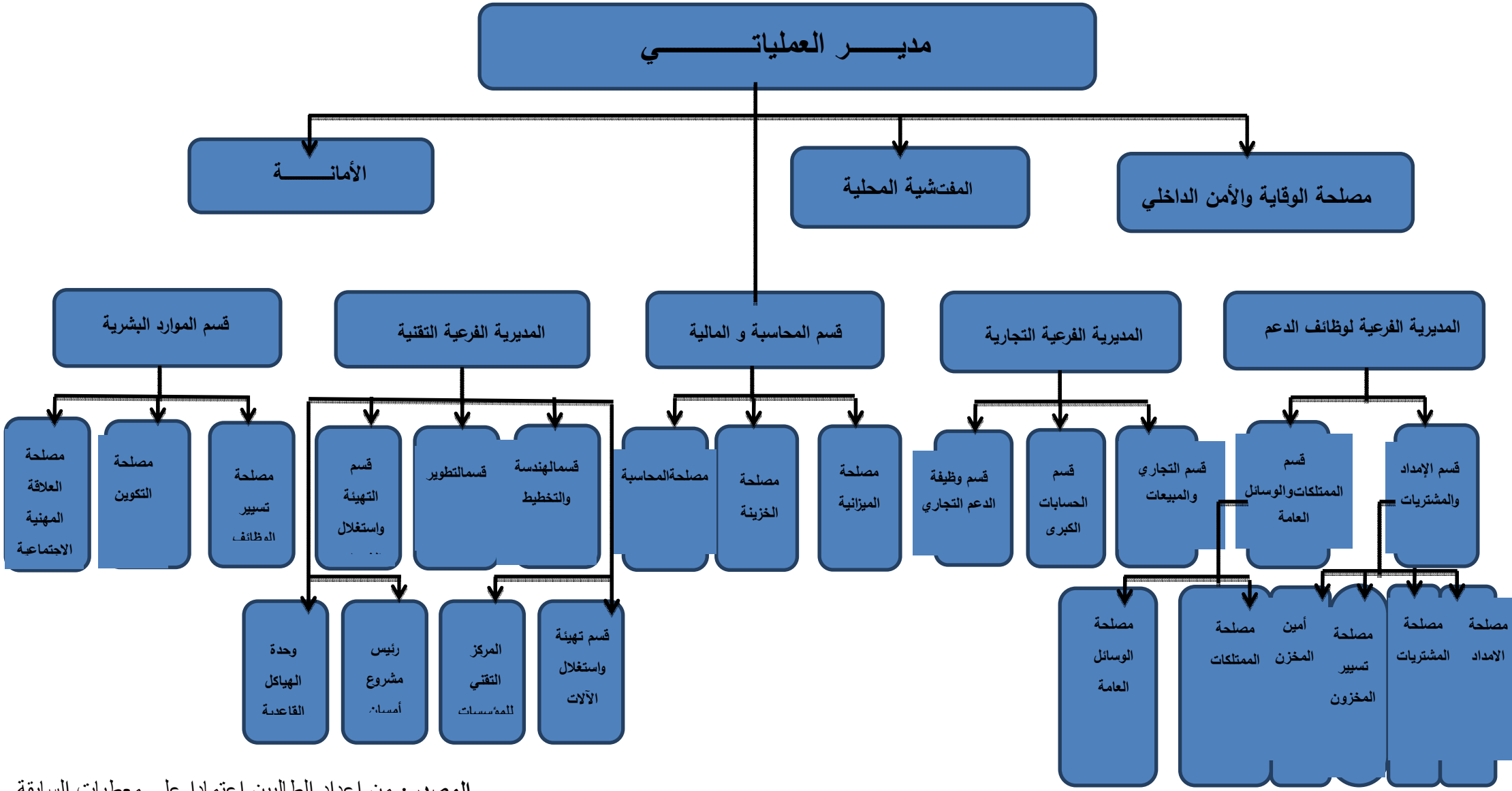
ح-رئيس مشروع أمسان يهتم بتسيير " أمسان ": وهومشروع جديد لاتصالات الجزائر الهدف منه تطوير خدمة الأنترنت ذات التدفق العالي بواسطة تقنية جديدة تسمى "أمسان ".

خ- وحدة الهياكل القاعدية: وتتمثل مهام الوحدة في تهيئة وانجاز الهياكل القاعدية من أجل وضع الألياف البصرية والكوابل الهاتفية.

2-7- المفتشية المحلية: تضم المديرية العملياتية بالمدية في هيكلها التنظيمي مفتشية محلية تعمل تحت مسؤولية المفتش المحلي الذي يشتغل بتعليمات وتحت وصاية المدير العملياتي.

وفيما يلي شكل يلخص الهيكل التنظيمي للمديرية العملياتية D.O

شكل رقم (08):الهيكل التنظيمي للمديرية العملياتية بالمدية



المصدر: من إعداد الطالبين اعتمادا على معطيات السابقة

3- مهام وخدمات المديرية العملياتية:

تتمثل أهداف ومهام المديرية العملياتية بما يلي:

3-1- مهام المديرية العملياتية بالمدية: تعمل المديرية العملياتية بالمدية على تطبيق استراتيجية وخطط المديرية العامة من خلال القيام ب:

- الاستثمار في توسيع الشبكة وتجديد القديمة منها.
- الحفاظ على مكانة المؤسسة في السوق.
- استقطاب أكبر عدد من الزبائن.
- ارضاء الزبائن.
- تسهيل الحصول على الخدمات السلكية واللاسلكية.
- تحسين جودة الخدمات والرفع من تنافساتها.
- تطوير خدمات جديدة للعملاء.
- تقديم خدمات للمساعدة التقنية.
- تنفيذ تجارب الصوت والصورة.
- زيادة الخدمات المباعة.

3-2- خدماتها: من أهم الخدمات التي تعرضها المديرية العملياتية للاتصالات بالمدية نجد:

- خدمة الهاتف الثابت.
- خدمة الانترنت المرتبطة بالهاتف الثابت عالي التدفق.
- خدمة الهاتف الثابت اللاسلكي.
- خدمة "الويفي" وهي عبارة عن حل مبتكر يسمح بتغطية العديد من المناطق بالتدفق العالي من دون أسلاك.

المبحث الثاني: تكنولوجيا الألياف البصرية، دراسة حالة:

(إنجاز المشروع الاستثماري FTTH حي 600 مسكن ببلدية قصر البخاري ولاية المدية).

تسعى مؤسسة إتصالات الجزائر دوما للمحافظة على الريادة في مجال الاتصالات في الجزائر، لذلك تعمل جاهدة على تطوير تكنولوجياتها من خلال البحث وجلب أحدث التكنولوجيات العالمية، ولعل أبرزها تكنولوجيا الألياف البصرية.

المطلب الأول:الاتصال عبر الألياف البصرية:

سنحاول التطرق في هذا المطلب إلى إعطاء نبذة تاريخية حول الاتصال عبر الألياف البصرية و تقديم بعض المفاهيم و كذا أنواع الألياف البصرية.

01-مفاهيم حول الاتصال عبر الألياف البصرية:

هي طريقة لنقل المعلومات من مكان إلى آخر عن طريق إرسال إشارة من الضوء من خلال مادة شفافة وتستخدم لنقل الإشارات الضوئية. يكون الضوء على شكل يحاكي موجات كهرومغناطيسية وتتضمن حمل المعلومات[1]

1-1- التطبيقات:

تستخدم الألياف الضوئية في كثير من شركات الاتصالات لنقل إشارات الهاتف، والإتصالات عبر الإنترنت وكوابل التلفاز بسبب قلة التداخل، الألياف الضوئية أكثر ميزات من الأسلاك النحاسية لمسافات طويلة وارتفاع تطبيقاتها والطلب عليه، غير أن البنية التحتية داخل المدن كانت صعبة نسبيا وتستغرق وقتا طويلا، وكانت نظم الألياف البصرية معقدة ومكلفة لتركيبها وتشغيلها، وبسبب تلك الصعوبات تم تركيب أنظمة اتصالات الألياف الضوئية في المقام الأول في تطبيقات المسافات

[1] "Future Trends in Fiber Optics Communication" (PDF). *WCE, London UK*. WCE, London UK. July 2, 2014. ISBN 978-988-19252-7-5

الطويلة، حيث يمكن استخدامها لقدرتها الكاملة على النقل مما يعوض الزيادة في التكلفة، ومن عام 2000 إنخفضت أسعار اتصالات الألياف البصرية بشكل كبير، وأصبح سعر بيع الألياف إلى المنزل حاليا أكثر فاعلية من حيث التكلفة من تشغيل شبكة من النحاس. وقد إنخفضت الأسعار إلى 850 دولارا لكل مشترك في الولايات المتحدة وأقل في بلدان مثل هولندا، حيث تكاليف الحفر منخفضة وكثافة السكان مرتفعة. ومن عام 1990 عندما أصبحت أنظمة التضخيم الضوئية متاحة تجاريا، وضعت صناعة الاتصالات السلكية واللاسلكية شبكة واسعة من خطوط الاتصالات بين المدن والمتنقلة عبر المحيطات.وبحلول عام 2002 استكملت شبكة عابرة للقارات تتألف من 000 250 كيلومتر من كابلات الاتصالات البحرية بسعة 2.56 تيرا بايت في الثانية، وعلى الرغم من أن قدرات الشبكات محددةوتحوي معلومات متميزة، فإن تقارير الإستثمار في الاتصالات السلكية واللاسلكية تشير إلى أن قدرة الشبكة زادت بشكل كبير مند عام 2004.

1-2- نبذة تاريخية عن تطور تقنية الألياف البصرية:

في عام 1880 قام الكسندر غراهام بيل ومساعده تشارلز سمنر تينر بإختراع أول جهازفي مجال الاتصال بالألياف الضوئية يدعى الفوتوفون(نظام الصوت البصري) في مختبر فولتا الخاص ببيل في واشنطون دي.سي، وقد اعتبره بيل أهم اختراع له، يسمح الجهاز بنقل الصوت على شعاع من الضوء، في 3-حزيران-1880 قام بيل بإجراء أول اتصال لاسلكي هاتفي بين عمارتين، تبعدان عن بعضهما 213 متر1،إلا أن جهاز الفوتوفون لن يثبت عمليا حتى يحدث تقدم في تقنيات الليزر والألياف البصرية حتى تتم عملية النقل الآمن عن طريق الضوء، وكان الاستخدام العملي الفعلي الأول لهذه التقنية في أنظمة الاتصالات العسكرية بعد عدة عقود لاحقة. وفي عام 1954 برهن

[1]Mary Kay Carson (2007). *Alexander Graham Bell: Giving Voice To The World*. Sterling Biographies. New York: Sterling Publishing,P76-78.

هارولد هوبكنز وناريندر ساي كاباني أنه يمكن نقل الضوء عبر ألياف الزجاج المدلفن، علما أنه في البداية كان الإعتقاد ان الضوء ينتقل عبر الوسط المستقيم فقط.

وفي عام 1966 اقترح تشارلز كا ووجورج هوخام الألياف الضوئية في مختبرات (STL) stc في هارل وبإنجلترا، عندما أظهرت أن الخسائر بمقدار 1000 ديسيبل / كم في الزجاج الموجود (بالمقارنة مع 5–10 ديسيبل / كم في الكبل المحوري) بسبب الملوثات التي يمكن إزالتها. وتم تطوير الألياف البصرية بنجاح في عام 1970 من قبل كورنينج لأعمال الزجاج، مع تأثيرات ضعف منخفضة بما فيه الكفاية لأغراض الاتصالات (حوالي 20 ديسيبل / كم)، وفي الوقت نفسه تم تطوير ليزر مما جعلها مناسبة لنقل الضوء عن طريق كبلات الألياف البصرية لمسافات بعيدة.

وبعد فترة من البحث بدءا من عام 1975، تم تطوير أول نظام اتصالات للألياف البصرية التجارية، والتي تعمل في طول موجة حوالي 0.8 ميكرون وتستخدم أشعة ليزر أشباه الموصلات GaAs ويعمل هذا النظام من الجيل الأول بمعدل يبلغ 45 ميجابت/ثانية ع تباعد مكرر يصل إلى 10كم. وفي وقت قريب من يوم 22 نيسان / أبريل 1977، أرسلت الهيئة العامة للهاتف العام والإلكترونيات أول حركة هاتفية حية من خلال الألياف البصرية بمعدل إنتاجية تبلغ 6 ميغابت / ثانية في لونغ بيتش بكاليفورنيا.

وفي تشرين الأول / أكتوبر 1973، وقعت كورنينج غلاس عقدا للتطوير مع CSELT و Pirelli يهدف إلى اختبار الألياف الضوئية في بيئة حضرية.

وففي أيلول / سبتمبر 1977، تم نشر الكبل الثاني في سلسلة الاختبارات هذه، المسمى cos–2، خطين 9كم في تورين ولأول مرة في مدينة كبيرة، بسرعة 140 ميغابت / ثانية[1]

[1]Buzzelli, S., et al. "Optical fibre field experiments in Italy: COS1, COS2 and COS3/FOSTER." International Conference on Communications. Seattle. 1980

وقد تم تطوير الجيل الثاني من اتصالات الألياف البصرية للاستخدام التجاري في أوائل الثمانينيات، تعمل على موجة 1.3 ميكروميتر، وتستخدم ليزر اشباه الفلزات .Inga ASPكانت هذه الأنظمة محدودة في البداية عن طريق تشتت الألياف متعددة الأوضاع، وفي عام 1981 تم الكشف عن الألياف أحادية الأسلوب لتحسين أداء النظام إلى حد كبير، ولكن من الصعب تطوير وصلات عملية قادرة على العمل مع الألياف أحادية النمط. في عام 1984، كانت قد وضعت بالفعل كابل الألياف البصرية التي من شأنها أن تساعد على مزيد من التقدم نح وجعل كابلات الألياف البصرية التي من شأنها أن تلف العالم.

كان مزود الخدمة الكندي ساسكتل قد أنجزبعد ذلك بناء على ما كان أطول شبكة فبروتيك تجارية في العالم، والتي غطت 3،268 كم وربطت 52 مجتمعا[1].

وبحلول عام 1987، كانت هذه الأنظمة تعمل بمعدلات بتات تصل إلى 1.7 غيغابت/ثانية مع تباعد مكرر يصل إلى 50 كم. وكان أول كابل هاتف عبر الأطلسي لاستخدام الألياف البصرية TAT-8، على أساس تكنولوجيا تضخيم الليزر لديسورفير، وبدأت بالعمل في 1988.

وتعمل أنظمة الألياف الضوئية من الجيل الثالث عند 1.55 مايكرومتر وتسببت في خسائر تبلغ حوالي دب / كم 0،2. وقد حفز هذا التطور من خلال اكتشاف الزرنيخ الغاليوم الإنديوم وتطوير الفوتوديود إنديوم غاليوم أرسينيد من قبلPears allوقد تغلب المهندسون على صعوبات سابقة مع انتشار النبض عند طول الموجة باستخدام أشعة أشباه الموصلات التقليديةInga ASPوقد تغلب العلماء على هذه الصعوبة باستخدام ألياف متغيرة التشتت مصممة للحد الأدنى من التشتت عند 1.55 ميكرون أ وعن طريق الحد من طيف الليزر إلى وضع طولي واحد. وأتاحت هذه التطورات في

[1]Rigby, P. (2014). Three decades of innovation. Lightwave, 31(1), 6–10.

نهاية المطاف لنظم الجيل الثالث العمل تجاريا عند 2.5 غب/ثانية مع تباعد مكرر يزيد على 100 كم.

واستخدم الجيل الرابع من أنظمة الاتصالات الضوئية البصرية التضخيم البصري لتقليل الحاجة إلى المكررات وتعدد الإرسال بتقسيم الطول الموجي لزيادة قدرة البيانات. وأسفر هذان التحسينان عن ثورة أدت إلى مضاعفة قدرة النظام كل ستة أشهر ابتداء من عام 1992 إلى أن تم التوصل إلى معدل بتات قدره 10 تيرابايت / ثانية بحلول عام 2001. وفي عام 2006، تم التوصل إلى معدل بتات قدره 14 تيرابايت / ثانية على مدى واحد خط 160 كم باستخدام مكبرات الصوت الضوئية.

ويركز تطوير الجيل الخامس من اتصالات الألياف البصرية على توسيع نطاق الطول الموجي الذي يمكن أن يعمل عليه نظام.WDM وتغطي نافذة الطول الموجي التقليدية، المعروفة باسم النطاق سي، مدى الطول الموجي 1.53–1.57 مكرومتر، والألياف الجافة لديها نافذة خسارة منخفضة واعدة بتمديد هذا النطاق إلى 1.30–1.65 ميكرومتر.

وتشمل التطورات الأخرى مفهوم "سوليتونس البصرية"، النبضات التي تحافظ على شكلها من خلال مواجهة آثار التشتت مع الآثار غير الخطية للألياف باستخدام نبضات من شكل معين. وفي أواخر التسعينيات وحتى عام 2000، توقع المروجون في مجال الصناعة وشركات البحوث مثل ك م اي وار اتش كي زيادة كبيرة في الطلب على عرض النطاق الترددي للاتصالات بسبب زيادة استخدام الإنترنت وتسويق مختلف الخدمات الاستهلاكية التي تعتمد على عرض النطاق الترددي مثل الفيدي وحسب الطلب. حركة بيانات بروتوكول الإنترنت آخذة في الازدياد بشكل كبير، بمعدل أسرع من تطور الدوائر المتكاملة قالتيد زادت بموجب قانون مور.

غير أن التوجهات الرئيسية في هذه الصناعة، منذ انفجار فقاعة دوت كوم خلال عام 2006، تتمثل في توطيد الشركات ونقل الأعمال إلى الخارج لتخفيض التكاليف. وقد استفادت شركات مثلVersionو AT&Tمن اتصالات الألياف البصرية لتقديم مجموعة متنوعة من البيانات عالية الإنتاجية وخدمات النطاق العريض لمنازل المستهلكين.

1-3-التقنية (إرسال-إستقبال):

وتشمل أنظمة اتصالات الألياف البصرية الحديثة عموما جهاز إرسال بصري لتحويل إشارة كهربائية إلى إشارة بصرية لإرسالها إلى الألياف الضوئية، وه وسلك يحتوي على حزم من ألياف بصرية متعددة يتم توجيهها من خلال قنوات ومباني تحت الأرض، وأنواع متعددة من مكبرات الصوت، ومستقبل بصري لاستعادة الإشارة كإشارة كهربائية. وتكون المعلومات المرسلة عادة معلومات رقمية تتولد عن الحواسيب وأنظمة الهاتف وشركات التلفزيون السلكية.

1-3-1-أجهزة الإرسال:

المرسلات الضوئية الأكثر شيوعا هي أجهزة أشباه الموصلات مثل الثنائيات الباعثة للضوء (LEDS)وثنائيات الليزرLEDS .

الفرق بينLEDS والثنائيات الليزر ه وأنLEDS تنتج ضوء مشوش، في حين أن الثنائيات الليزر تنتج ضوء غير مشوش. وللاستعمال في الاتصالات البصرية، يجب أن تصمم أجهزة الإرسال الضوئية شبه الموصلة لتكون مضغوطة وفعالة وموثوق بها، بينما تعمل في نطاق أطوال موجية مثلى، وتشكل مباشرة بترددات عالية. في أبسط أشكاله، LEDه ومنحنى p– n المنحاز إلى الأمام، ينبعث الضوء من خلال الانبعاثات التلقائية، وهي ظاهرة يشار إليها بالتألق الكهربائي. الضوء المنبعث مشوش مع عرض طيفي واسع نسبيا من 30–60 نانومتر. كما أن نقل الضوء LED غير فعال، مع حوالي 1٪ فقط [بحاجة لاقتباس] من طاقة مدخلة، أ وحوالي 100 ميكر وواط، وتحويلها

في النهاية إلى طاقة متحررة تم اقترانها بالألياف الضوئية. ومع ذلك، فان تصميمها بسيط نسبيا، ومصابيح LED مفيدة جدا للتطبيقات منخفضة التكلفة.

وغالبا ما تكون مصابيح (led) الاتصالات من إنزيم الفوسفات أكسيد الزنكيد الغينيوم Inga) (ASPأ وزرنيخيد الغاليوم .(Gagas) لأنInga ASP LEDSتعمل على طول موجي أطول منGagas LEDSميكرومتر 1.3مقابل 0.81–0.87 ميكرومتر)، أطيافها الخارجية، في حين أن ما يعادلها في الطاقة هـ وأوسع في الطول الموجي بعامل حوالي 1.7. ويتعرض عرض الطيف الكبير لمصابيحLEDS إلى تشتت أعلى للألياف، مما يحد بدرجة كبيرة من المسافة بين وحدات) bit مقياس مشترك للفوائد). وتكون المصابيح مناسبة أساسا لتطبيقات شبكة المنطقة المحلية بمعدلات تتراوح بين 10 و 100 Mbit / s ومسافات إرسال بضعة كيلومترات.

كما تم تطوير المصابيح التي تستخدم _quantum well_عديدة لينبعث منها الضوء على أطوال موجية مختلفة على طيف واسع، وهي تستخدم حاليا لشبكات المنطقة المحلية.(WDM) اليوم، تم استبدال المصابيح LEDs إلى حد كبير من قبل أجهزة VSCEL(Vetical cavity Surface (Emitting Laser، والتي توفر تحسين السرعة والطاقة والخصائص الطيفية، بتكلفة مماثلة. أجهزة VCSELالشائعة ترتبط جيدا بالألياف المتعددةليزر أشباه الموصلات تبعث الضوء من خلال الانبعاثات المحفزة بدلا من الانبعاثات التلقائية، مما يؤدي إلى ارتفاع انتاج الطاقة (~ 100 ميغاواط) فضلا عن فوائد أخرى تتعلق بطبيعة الضوء المتماسك. الضوء الخارج من الليزر هـ واتجاهي نسبيا، مما يسمح فعالية مزدوجة عالية (~ 50٪) في الألياف أحادية النمط. كما يسمح العرض الطيفي الضيق لمعدَّلات البتَّات العالية لأنه يقلل من تأثير التشتت اللوني. وعلاوة على ذلك، يمكن تشكيل أشباه الموصلات مباشرة على ترددات عالية بسبب الوقت القصير في إعادة التركيب. وتشمل الفئات شائعة الاستخدام من أجهزة الإرسال (أشباه موصلات الليزر) المستخدمة في الألياف

الضوئية VCSEL (Vertical–Cavity Surface–Emitting Laser) Fabry–Pérot and (Cavity Surface–Emitting Laser)DFB (Distributed Feed Back)ثنائيات الليزر هي في كثير من الأحيان ذات تضمين مباشر، وهذا الناتج الخفيف يتحكم به عن طريق تيار يتم تطبيقه مباشرة على الجهاز، وبالنسبة لمعدلات البيانات العالية جدا أ ووصلات المسافات الطويلة جدا، يمكن تشغيل مصدر ليزر ذ وموجات مستمرة، والضوء المشكل بواسطة جهاز خارجي، ومغير بصري، مثل مغير امتصاص الكهربية أ ومقياس تداخل Mach–Zehnder ويزيد التشكيل الخارجي من مسافة الوصلة التي يمكن تحقيقها عن طريق القضاء على تشرب الليزر، الذي يوسع عرض خط الليزر المتضمنة مباشرة، مما يزيد من التشتت اللوني في الألياف. جهاز الإرسال والاستقبال ه وجهاز يجمع بين جهاز إرسال وجهاز استقبال في مسكن واحد.

1-3-2-أجهزة الاستقبال:

أجهزة الإستقبال: المكون الرئيسي لمستقبل بصري ه وكاشف الصور، وه ويحول الضوء إلى كهرباء بإستخدام تأثير الصورة الكهربائية. ويتم الكشف عن الصور الأساسية للإتصالات السلكية واللاسلكية من الزرنيخ، الغاليوم، الإنديوم وكاشف الصورة ه وعادة الضوئية القائمة على أشباه الموصلات، وتشمل عدة أنواع من الثنائيات الصورة n–p صور الثنائيات، p–i–nصورة الثنائيات، والإنفجارات صورة الثنائيات. وتستخدم أيضا أجهزة الكشف الضوئي المعدنية (أشباه الموصلات المعدنية (msm) بسب ملائمتها لتكامل الدائرة في مجدد ومضاعفات تقسيم الطول الموجي. وعادة ما تقارن المحولات الضوئية الكهربائية بمكبر للصوت المعاكس ومضخم الحد لإنتاج إشارة رقمية في المجال الكهربائي من الإشارة الضوئية الواردة التي قد تكون موهنة ومتشوهة أثناء المرور عبر القناة. ويمكن أيضا معالجة المزيد من الإشارات مثل استعادة مدار الساعة من البيانات (cdr) التي تقوم بها حلقة مقفلة الطور قبل أن يتم تمرير البيانات البنى التحتية.

1-3-3-أنواع كوابل الالياف البصرية:

كيبل الالياف البصرية يتكون من نواة، غطاء وغطاء آخر اللذي يعتبر كطبقة حماية خارجية. إن الغطاء الداخلي يعمل على توجيه الضوء خلال النواة عن طريق استخدام نظرية الانعكاس الداخلي الكامل. يُصنع اللب والغطاء عادةً من زجاج السيليكا عالي الجودة، ولكن ممكن أن يصنع من البلاستيك, يتم توصيل اثنين من الألياف البصرية إما عن طريق اللحم أ والتوصيل الميكانيكي. إن آلية التوصيل تتطلب مهارات خاصة وتكنولوجيا توصيلات داخلية، وذلك لأن الدقة المجهرية مطلوبة عند صف أنوية الألياف ستخدم نوعان أساسيان من الألياف البصرية في الاتصالات البصرية، وهم: ألياف بصرية متعددة، وألياف بصرية آحادية. إن الألياف البصرية المتعددة لها نواة أكبر، وتعطي دقة أقل، كما أنها تتصل بأجهزة الإرسال الرخيصة، بالإضافة إلى موصلات رخيصة.

تعطي الألياف البصرية المتعددة تشويش الذي بالعادة يعمل على الحد من طول وعرض الرابط، بالإضافة إلى ذلك تكون أسعار الألياف البصرية المتعددة باهظة الثمن بسبب محتوى الدوبانت العالي.

إن نواة الألياف البصرية الآحادية فتعد أصغر، وتتطلب مكونات وطرق توصيل داخلية غالية الثمن، ولكن تعطي روابط ذات أداء أعلى وأطول.

لوضع الألياف في هيئة منتج تجاري، يُقام بتغليفها بطبقة حماية عن طريق استخدام الأشعة فوق البنفسجية، وموصلات الألياف البصرية، لتصبح في النهاية كيبل قابل للاستخدام. بعد ذلك يمكن وضعها في الأرض أ وداخل جدران المباني أ واستخدامها جويا (نفس استخدام الكيبلات النحاسية). لا تتطلب هذه الألياف أعمال صيانة دوريا كما الحال في الاسلاك الشائعة حاليا.

1-3-4- تقسيم الطول الموجي بتعدد الإرسال:

هي عملية مضاعفة سعة الالياف البصرية باستخدام قنوات متوازية, بحيث تكون كل قناة مخصصة لطول موجي محدد للضوء, وهذا يتطلب متعدد إرسال مقسم للطول الموجي في معدات البث وموحد إرسال (اساسيا مطياف) في جهاز الاستقبال. الشرائط الموجية تستخدم لتقسيم وتوحيد الموجة في هذا النوع. استخدام تقسيم الطول الموجي بتعدد الإرسال اصبح متاح تجارياً, عرض النطاق للالياف يمكن تقسيمه ل 160 قناة لدعم معدل البتات في نطاق 1.6 تيرابت في كل ثانية.

4-المعاملات:

4-1-عرض النطاق – منتج المسافة:

ولأن تأثير التشتت يزداد مع طول الألياف، فإن نظام إرسال الألياف يتميز في كثير من الأحيان بمنتج النطاق الترددي الذي يعبر عنه عادة بوحدات ميغاهيرتز، وهذه القيمة نتاج عرض النطاق الترددي والمسافة لأن هناك مفاوضا بين عرض نطاق الإشارة والمسافة التي يمكن حملها. فعلى سبيل المثال، يمكن للألياف متعددة النمط الشائعة ذات عرض النطاق الترددي مسافة 500 MHZ·كم أن تحمل إشارة مهز 500 كم 1 أ وإشارة مهز 1000 لمسافة 0،5 كم.

يبحث المهندسون عن سبل تحسين اتصالات الألياف البصرية، ويجري حاليا البحث في العديد من هذه القيود التشتت، وبالنسبة للألياف الضوئية الزجاجية الحديثة، فإن مسافة الإرسال القصوى لا تقتصر مباشرة على امتصاص المواد بل على عدة أنواع من التشتت أ وانتشار النبضات الضوئية أثناء سفرها على خلال الألياف. ويتسبب التشتت في الألياف البصرية عن طريق مجموعة متنوعة من العوامل. تشتت الوسائط المتعددة، والناجمة عن سرعات محورية مختلفة من وسائط مستعرضة مختلفة، يحد من أداء الألياف متعددة النمط.

لأن الألياف أحادية النمط تدعم وضع مستعرض واحد فقط، ويتم التخلص من التشتت المتعدد الوسائط يكون الاداء في الالياف أحادية النمط محدودا بشكل اساسي من التشتت اللوني (ويسمى أيضا تشتت سرعة المجموعة)، والذي يحدث لأن مؤشر الزجاج يختلف قليلا اعتمادا على الطول الموجي للضوء، والضوء من المرسلات الضوئية الحقيقية التي من الضروري ان يكون العرض الطيفي لها غير صفريا (بسبب التضمين).

يسبب تشتت نمط الاستقطاب، مصدر آخر للقيود، لأنه على الرغم من أن الألياف أحادية النمط يمكن أن تدعم وضع مستعرض واحد فقط، فإنه يمكن أن تحمل هذا الوضع مع اثنين من الاقطاب المختلفة، وعيوب طفيفة أ وتشوهات في الألياف يمكن أن يغير سرعات الانتشار للقطبين.

وتسمى هذه الظاهرة الانكسار المزدوج للألياف ويمكن أن تكون مضادة من خلال الحفاظ على استقطاب الألياف البصرية. ويحد التشتت من عرض نطاق الألياف لأن النبض البصري المنتشر يحد من معدل النبضات التي يمكن أن تتبع بعضها البعض على الألياف ولا يزال يمكن تمييزها عند المستقبل ويمكن إزالة بعض التشتت، مثل التشتت اللوني، بواسطة "معادل التشتت".

هذا يحدث باستخدام طول أعد خصيصا من الألياف التي لديها تشتت معاكس لتلك التي تتضمنها ألياف االانتقال، وهذا يشحذ النبض بحيث يمكن فك الشيفرة بشكل صحيح من قبل الالكترونيات.

4-2-أنواع أسلاك الألياف البصرية:

التواصل عن طريق الألياف الضوئية: طريقة نقل المعلومات من مكان إلى آخر عن طريق إرسال إشارة من الضوء من خلال مادة شفافه وتستخدم لنقل الإشارات الضوئية.يكون الضوء على شكل يحاكي موجات كهرومغناطيسية وتتضمن حمل المعلومات.

الألياف الضوئية هي المفضلة على الكوابل الكهربائية بسبب:

أ-عرض نطاقه.

ب.المسافات الطويلة.

ت.الحماية من التداخل الكهرومغناطيسي.

يتم استخدام الألياف الضوئية عن طريق عدد من شركات الاتصالات لنقل إشارات الأجهزة وكوابل التلفاز، الباحثون في مختبر(bell)تمكن ومن الوصول إلى سرعة إنترنت تصل إلى 100 peta bit/km/باستخدام الالياف الضوئية. لأول مرة وضعت الألياف البصرية عام (1970) وأحدثت ثوره في صناعة الاتصالات ولعبت دورا رئيسيا في ظهور عصر المعلومات، والسبب يعود إلى مميزات الألياف الضوئية القادرة على النقل الكهربائي وقد حلت إلى حد كبير استبدال الاتصالات عن طريق الأسلاك النحاسية في العالم المتقدم. إن عمليه الاتصالات بإستخدام الألياف البصرية تحتوي على الأساسيات التالية:

أ-خلق إشارة بصرية على جهاز الإرسال، عادة من إشارة كهربائية.

ب. ترحيل الإشارات على طول الألياف مع ضمان ان الإشارات لا تصبح مشوهة ا وضعيفة.

ت.إستقبال الإشارات البصرية. 4.تحويل الإشارة إلى إشارة كهربائية.

4-3-المضخِّم:

مسافة الإرسال لنظام اتصالات الألياف الضوئية كان تقليديا محدودا بتوهين وتشوه الألياف، وباستخدام مكررات البصريات الالكترونية، تم القضاء على هذه المشاكل، هذه المكررات تحول الإشارة إلى إشارة كهربائية، ثم تستخدم جهاز إرسال لإرسال الإشارة مرة أخرى بكثافة أعلى مما تم استلامه، مما يحد من الخسارة المتكبدة في الجزء السابق. وبسبب التعقيد المرتفع للإشارات المعززة بتقسيم الطول الموجي الحديث (بما في ذلك حقيقة أنه يتعين تركيبها مرة واحدة كل 20 كم)، فإن تكلفة هذه المكررات مرتفعة جدا.

وهناك نهج بديل هـ واستخدام المضخم البصري، الذي يضخم الإشارة البصرية مباشرة دون الحاجة إلى تحويل الإشارة إلى المجال الكهربائي. وهي مصنوعة من خلال تحفيز الطول الموجي لها بعنصر الاربيوم لتقويتها وه ومن الفلزات الارضية النادرة، وضخها مع ضوء من ليزر مع طول موجي أقصر من إشارة الاتصالات (عادة 980 نانومتر)، وقد حلت المضخمات مكان المكررات في التركيبات الجديدة.

إن التكنولوجيات الجديدة في عالم الإتصالات تعتبر حتمية وجب على كل المؤسسات العالمية الناشطة في هذا المجال الإسراع للعمل بها، فمؤسسة إتصالات الجزائر سطرت برامج هامة لتطبيق السريع ومن دون أي تأخر لهذه التكنولوجيات من خلال الإعتماد عليها في جميع مشاريعها الإستثمارية الجديدة، وفي نفس الوقت تطهير وتجديد الشبكات القديمة وتحديثها بأبرز وسائل التكنولوجيات الحديثة ألا وهي الألياف البصرية.

المطلب الثاني: دراسة حالة

(إنجاز المشروع الاستثماري FTTH حي 600 مسكن ببلدية قصر البخاري ولاية المدية).

تعمل المديريات العملية للإتصالات ال50 التابعة لمؤسسة إتصالات الجزائر والمنتشرة في كل ربوع الوطن على منهاج وهدف واحد وه وتحسين وتطوير خدمة الإتصالات (هاتف، أنترنت) وكذا مختلف الشبكات والعمل على إيصالها إما سلكيا أ ولاسلكيا لمختلف المناطق ولجميع المواطنين بإعتبارها حق من حقوق المواطن، ولا يتجسد لها ذلك إلا بمواكبة التطور الحاصل في هذا المجال.

فالمديرية العملية للإتصالات بالمدية وتطبيقا لخططها الإستثمارية المنجزة من قبل الأقسام التقنية المختصة بالتنسيق مع المصالح المالية، والتي تم الموافقة على تمويلها بواسطة التمويل الذاتي من خلال الإمكانيات المادية والمالية الهائلة لمجمع إتصالات الجزائر، والذي دأب على تحقيق أرباح كبيرة منذ تأسيسه سنة 2003 بحكم إمتلاكه كل الهياكل القاعدية للإتصالات السلكية واللاسكية، فبعد

الموافقة على البرنامج الإستثماري المعد للتنفيذ من طرف المديرية العملية بالمدية لسنة 2018 بتفاصيله المختلفة وتخصيص الميزانية الضرورية له من طرف المديرية العامة لإتصالات الجزائر، تشرع المديرية العملية للإتصالات بالمدية بمباشرة إجراءات إنجاز المشاريع المبرمجة لسنة 2018، وإرتأينا في بحثنا هذا تسليط الضوء على مشروع إستثماري مهم يتمثل في: المشروع الإستثماري FTTH حي 600 مسكن ببلدية قصر البخاري ولاية المدية، والذي يهدف إلى إيصال خدمات الهاتف الثابت وكذا خدمات الأنترنت ذات التدفق العالي عبر الألياف البصرية.

وفيما يلي سوف نتطرق إلى موضوع إنجاز المشروع الإستثماري FTTH حي 600 مسكن ببلدية قصر البخاري ولاية المدية، وسنستعرض خطوات إنجاز هذا المشروع فيما يلي:

1- فكرة إنجاز المشروع:

إن فكرة وقرار توصيل هذا الحي وربطه بشبكة الألياف البصرية تعتبر واحدة من عديد البرامج والمشاريع المعدة والمسطرة للإنجاز بإعتبارها إستراتيجية عملية للمؤسسة من جهة، وهي إستراتيجية عامة للدولة لتوفير خدمة التدفق العالي لجميع الأحياء والسكنات وجميع المؤسسات الخاصة والعمومية كالإدارات والمستشفيات والمؤسسات التربوية وغيرها.

2- الدراسة التفصيلية للمشروع :

إطلعنا في الجانب النظري على أن إنجاز و تحقيق أي مشروع إستثماري لا بد أن يكون حسب خطة إستراتيجية مسطرة يمر بمراحل محددة ، و من خلال تواجدنا بالمديرية العملية للإتصالات بالمدية وقفنا على العمل الكبير الذي يسهر عليه مختلف إطارات و عمال المديرية و على رأسهم السيد المدير إنطلاقا من وضع البرامج و الإستراتجيات و الخطط ووصولا إلى مرحلة الإنجاز و التنفيذ ، و فيما يلي الدراسة التفصيلية لإحدى المشاريع المبرمجة للإنجاز من طرف المديرية خلال سنة 2019 و هو المشروع الإستثماري FTTH حي 600 مسكن ببلدية قصر البخاري ولاية المدية:

2-1- تقديم المشروع :

يتمثل المشروع في ربط و توصيل حي 600 مسكن ببلدية قصر البخاري ولاية المدية بخدمة الإتصالات عبر الألياف البصرية ، ولقد تم التفكير في إنجاز هذا المشروع تبعا للتطور العمراني والنمو الديموغرافي المتزايد، حيث يعتبر الحي حديث الإنجاز، و تسعى المديرية من خلال إنجاز هذا المشروع إلى :

*توسيع شبكة الهاتف و الأنترنت .

*إدخال التقنيات و التكنولوجيات الحديثة أبرزها تكنولوجيا الألياف البصرية.

*الوصول إلى أكبر عدد من الزبائن من أجل زيادة الإيراد.

2-2- الدراسة التسويقية للمشروع :

تتم على مستوى المديرية الفرعية التجارية، و تهدف هذه الدراسة إلى تقدير حجم الطلب على منتوج المؤسسة (هاتف ، أنترنت) و كذا عدد الزبائن الذي يمكن زيادته مستقبلا و نتطرق إلى كل ذلك فيما يلي :

أ-دراسة الطلب على الهاتف و الأنترنت:

لدراسة الطلب المستقبلي تم تدعيم الدراسة **بالجدول رقم (03)** الذي يمثل الطلب على الهاتف و الأنترنت خلال الفترة بين 2010-2018

السنة	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
الطلب	2600	2612	2680	2731	2759	2780	3013	3025	3791

المصدر: من المعطيات الرسمية للمديرية.

يلاحظ من خلال الجدول توفر عدد كبير من الطلبات على خدمة الهاتف و الأنترنت وتزايدها من سنة لأخرى ، و يرجع ذلك بحسب مسؤول المديرية الفرعية التجارية إلى:

- **تزايد عدد الوحدات السكنية:** حيث شهدت ولاية المدية تزايد و توسع كبير في نسيجها العمراني و تجمعاتها السكنية خلال العشر سنوات و حتى العشرين سنة الأخيرة أي منذ سنة 2000، ما إستوجب على المديرية العملية بالمدية للعمل هي الأخرى على توسيع شبكاتها و تغطية كل المجمعات السكنية الحديدة.

- **النمو الديمغرافي "تزايد عدد السكان"**: يعتبر نمو السكان من العوامل الأساسية في الطلب على خدمات الهاتف و الأنترنت من أجل تسهيل التواصل فيما بينهم و القيام بمختلف أشغالهم إلكترونيا عبر الشبكة العنكبوتية .

- **التطور و التقدم التكنولوجي:** إن التقدم التكنولوجي الحديث و تطور وسائل الإتصال و تحول المعاملات بين الأفراد و المجتمعات إلى الأساليب الإلكترونية، أدى إلى ضرورة توفير الخدمات التكنولوجية و الشبكات العنكبوتية في جميع المناطق و لجميع الراغبين في الحصول عليها للقيام بمختلف نشاطاتهم اليومية إلكترونيا نظرا لزيادة الطلب عليها، و يعتبر وجود هياكل قاعدية كبرى للإتصالات و بتقنيات و تكنولوجيات حديثة و توفيرها على نطاق واسع هو السبيل الوحيد لتلبية رغبات الزبائن، فالوصول إلى مستويات متقدمة من التجارة الإكترونية و الإدارة الإكترونية و توفير مختلف الخدمات يتطلب لا محال توفير خدمات الأنترنت ذات التدفق العالي .

إن هذه العوامل بمجملها لها دافع رئيسي للمديرية العملية بالمدية للإستمرار في الإستثمار و توسيع الشبكة.

و إنطلاقا من المعلومات التي تقدمت إستطاعت المديرية العملية من تقدير الطلب المتوقع على الهاتف و الأنترنت خلال السنوات القادمة، و هو ما سيتم التطرق إليه في تقدير الطلب المستقبلي.

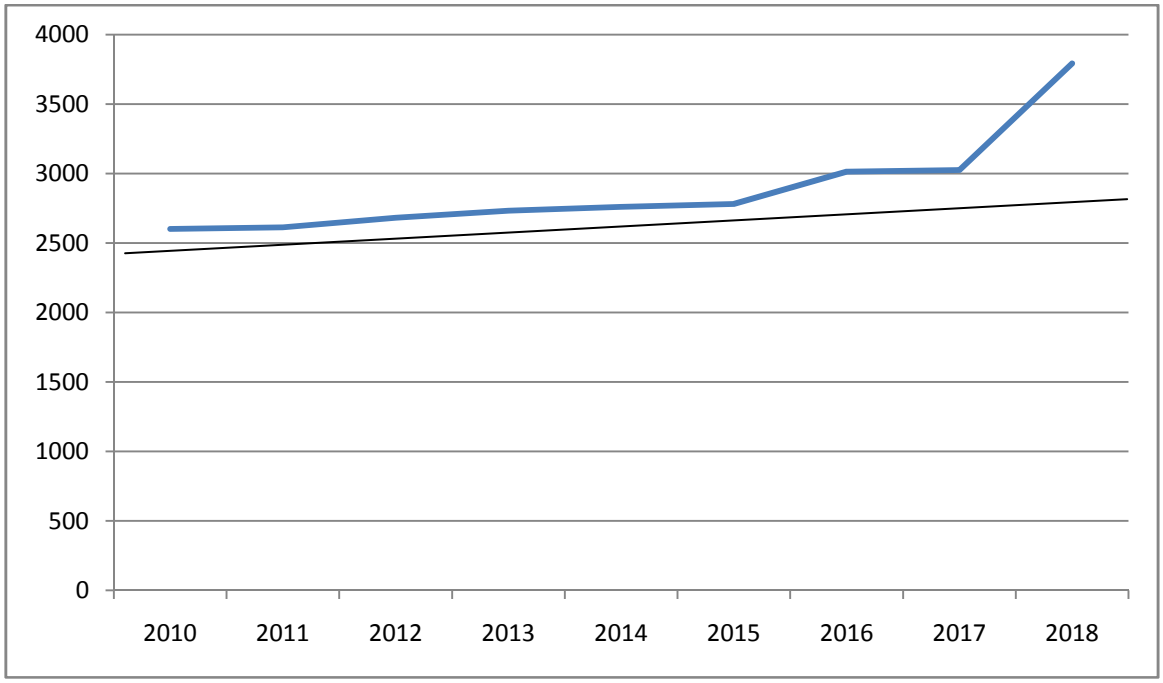
ب- تقدير الطلب المستقبلي:

لتقدير الطلب المستقبلي على الهاتف و الأنترنت إعتمدت الدراسة على الطرق التالية:

ب-1-تحليل الإتجاه العام:

و قد تم إستخراج علاقة الطلب على الهاتف و الأنترنت بدراسة الجدول السابق (1-3) و الذي يبين نمو الطلب خلال الفترة 2010-2018، و لتحديد معادلة الإتجاه العام لجأنا إلى الرسم البياني التالي:

شكل رقم(09): تحديد معادلة الإتجاه العام و سلوك الطلب الفعلي



المصدر: من إعداد الطالبين بإستخدام برنامج Excel ووثائق الشركة"المديرية الفرعية التجارية".

الشكل عبارة عن تمثيل لسلسلة زمنية أعطت هذا الإنتشار النقطي، حيث يتضح لنا أن نقاط الطلب الفعلي قريبة من مستقيم الإتجاه العام، و يعني ذلك أن سلوك الطلب على الهاتف و الأنترنت مستقر و غير مضطرب في عملية النمو، و عليه بإمكان المديرية العملية تحديد الكميات المتوقعة في السنوات اللاحقة فيما لو تم مد مستقيم خط الإتجاه العام، و يمكن تحديد معادلة هذا الخط كما يلي:

نرمز للمعطيات الفعلية لكميات الطلب ب y و الكميات الممثلة على خط الإتجاه العام ب $\hat{y}$

و إستنادا إلى طريقة المربعات الصغرى نتحصل على :

$$\sum_{i=1}^{n} {e_i}^2 = \sum_{i=1}^{n} (y - \hat{y})^2 = \sum_{i=1}^{n} (y - a - bx)^2$$

حيث:

x1: تمثل ترتيب السنة المراد التنبؤ فيها على إعتبار سنة 2010 هي السنة الأولى أي تساوي1

n: عدد المشاهدات = 9

a و b : ثوابت يتم تحديدهما بإشتقاق العلاقة السابقة و نجد:

$$a = \frac{\sum y \sum x^2 - \sum x \sum xy}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

و لتسهيل الحسابات يمكن إستخدام برنامج eviews فقط بإدخال المعطيات ليتم مباشرة إستخراج معادلة خط الإتجاه العام على شكل $\hat{y} = a + b x$

حيث a و b قيمتان ثابتتان.

و بموجب هذه المعادلة يمكن للمديرية العملية للإتصالات من تقدير الطلب المستقبلي على الهاتف و الأنترنت .

هذه النتيجة المتحصل عليها من المعادلة السابقة تدل على أن الطلب على الهاتف و الأنترنت يستمر في التزايد في المستقبل ما يتوجب المزيد من توسيع الشبكة بمزيد من الإستثمار.

ت- نتائج الدراسة التسويقية:

إنطلاقا من المعلومات السابقة يتوضح للمديرية العملية ما يلي :

*حجم الطلب المستقبلي المتوقع.

*حجم الإستثمارات المتوقعة مستقبلا و توزيعها.

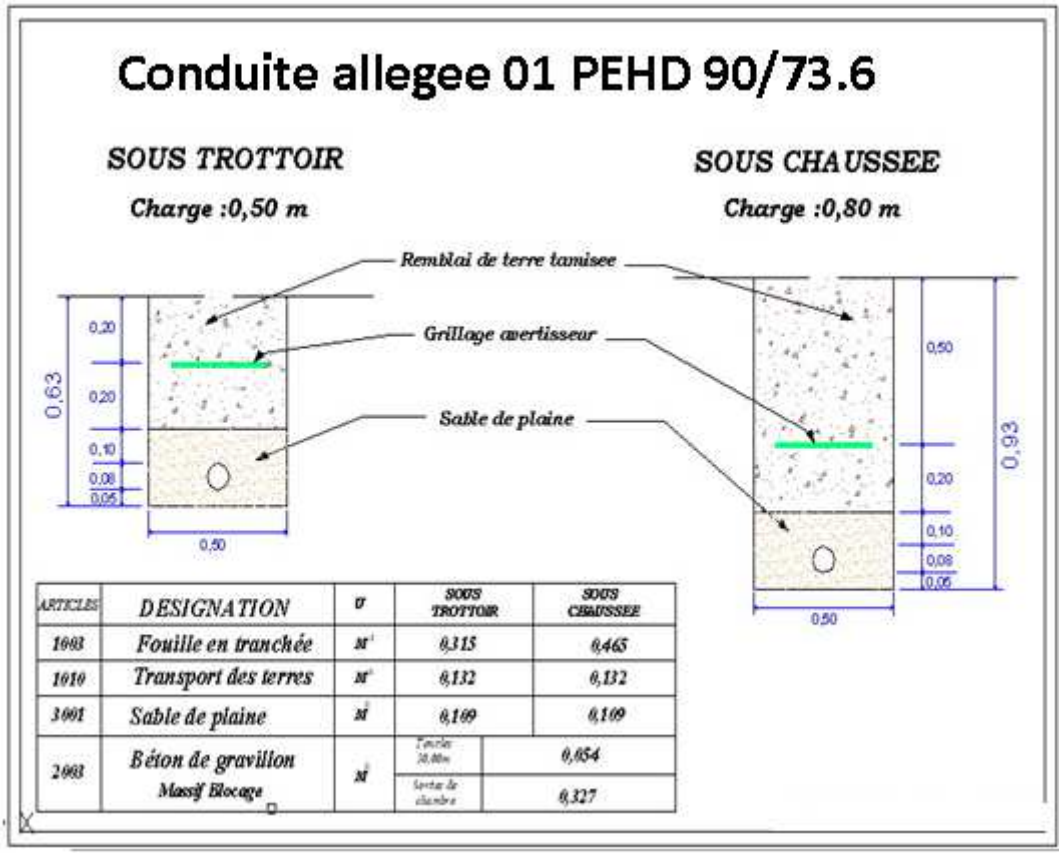
*النظام التسويقي الذي سيتم إعتماده.

3-الدراسة الفنية (التقنية):

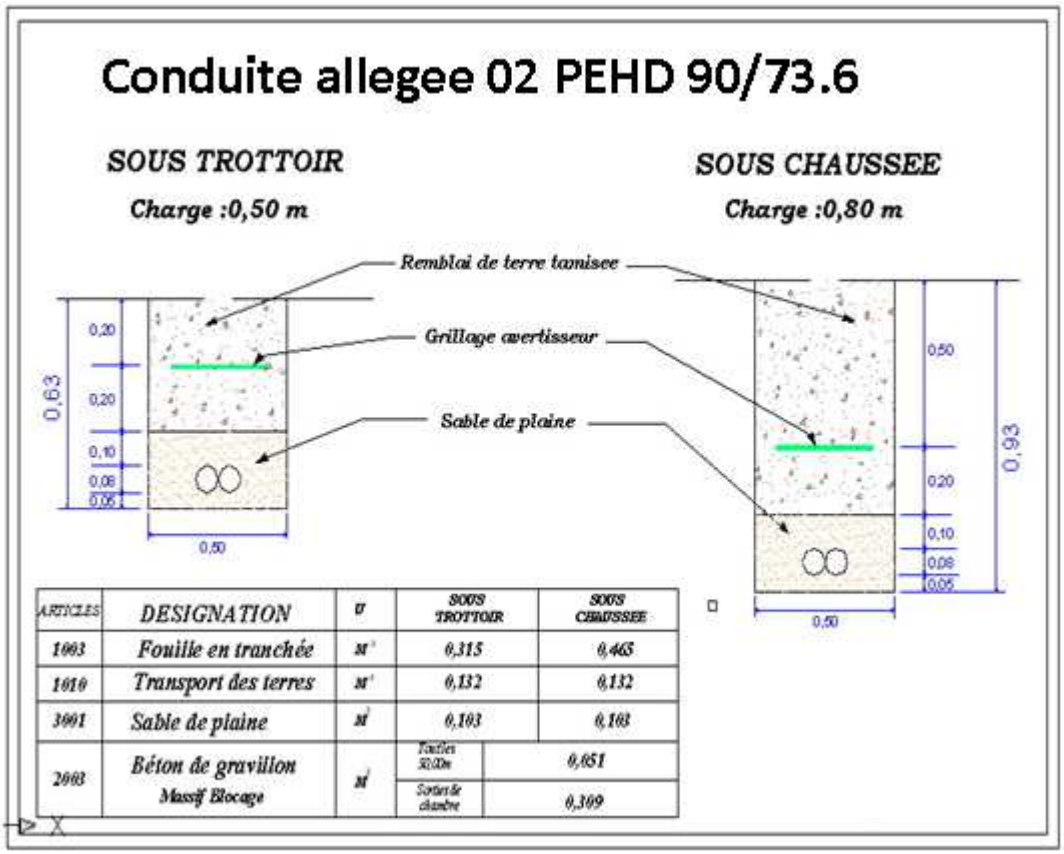
تتم هذه الدراسة على مستوى المديرية الفرعية التقنية، فبعد الدراسة التسويقية و وضوح العديد من الأمور و التي تسمح للمديرية العملية بإجراء الدراسة التفصيلية الفنية التقنية و التي تعتبر أساسية نظرا لأن المشروع تكنولوجي ويعتمد على التقنيات و الوسائل المتطورة .

و بالتالي فإن الدراسة الفنية التقنية تتميز عن بقيتها بأنها تمس مباشرة المشروع المدروس و خصوصياته و متطلباته وعلى أساسها يبدأ المشروع يأخذ شكله النهائي.

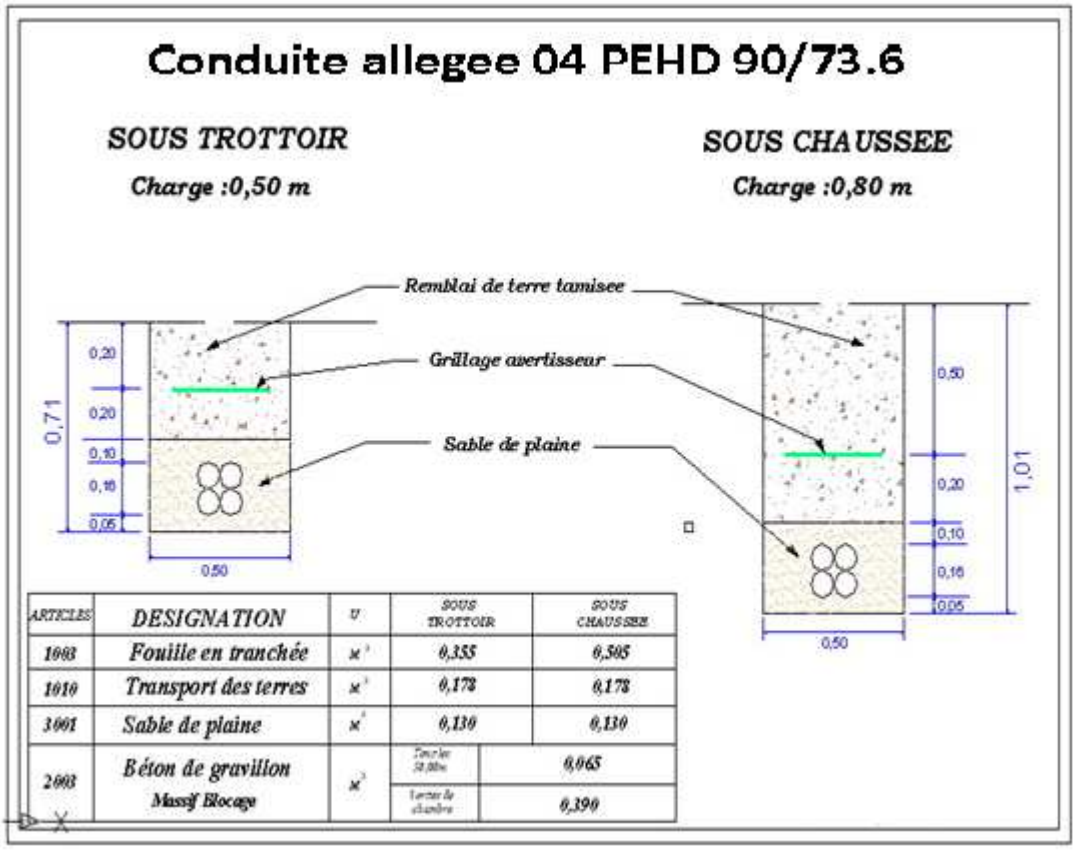
إن المديرية الفرعية التقنية لإتصالات الجزائر بالمدية عملت من خلال قسم التخطيط خلال سنة 2018 على إعداد دراسة تقنية شاملة للمشروع وما يتطلبه من وسائل لتحقيقه، هذه الدراسة الدقيقة جدا المزودة بمخططات تفصيلية يتم تقديمها إلى القسم المالي لتحديد التكلفة الكلية للمشروع ومن ثم وضعها وبرمجتها للإنجاز في جدول الموازنة للسنة الموالية أي سنة 2019، وإرسالها إلى المديرية العامة من أجل الموافقة النهائية على الإنجاز بإعتبارها صاحبة القرار النهائي وهي الممولة لجميع المشاريع، وفيما يلي صور عن تجهيزاته و مكوناته و كل تفاصيل إنجازه.



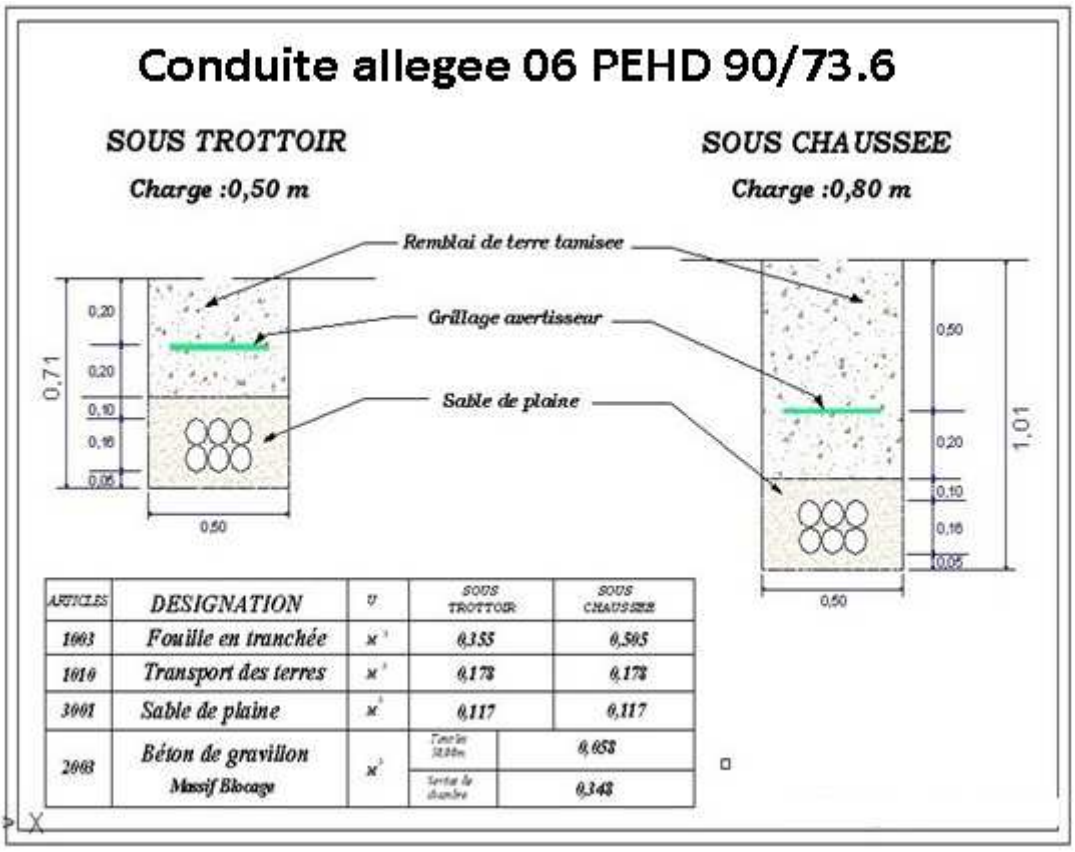
ARTICLES	DESIGNATION	U	SOUS TROTTOIR	SOUS CHAUSSEE
1003	Fouille en tranchée	M^3	0,315	0,465
1010	Transport des terres	M^3	0,132	0,132
3001	Sable de plaine	M^3	0,109	0,109
2003	Béton de gravillon Massif Blocage	M^3	Tranchée 30,80m	0,654
			Sortie de chambre	0,327



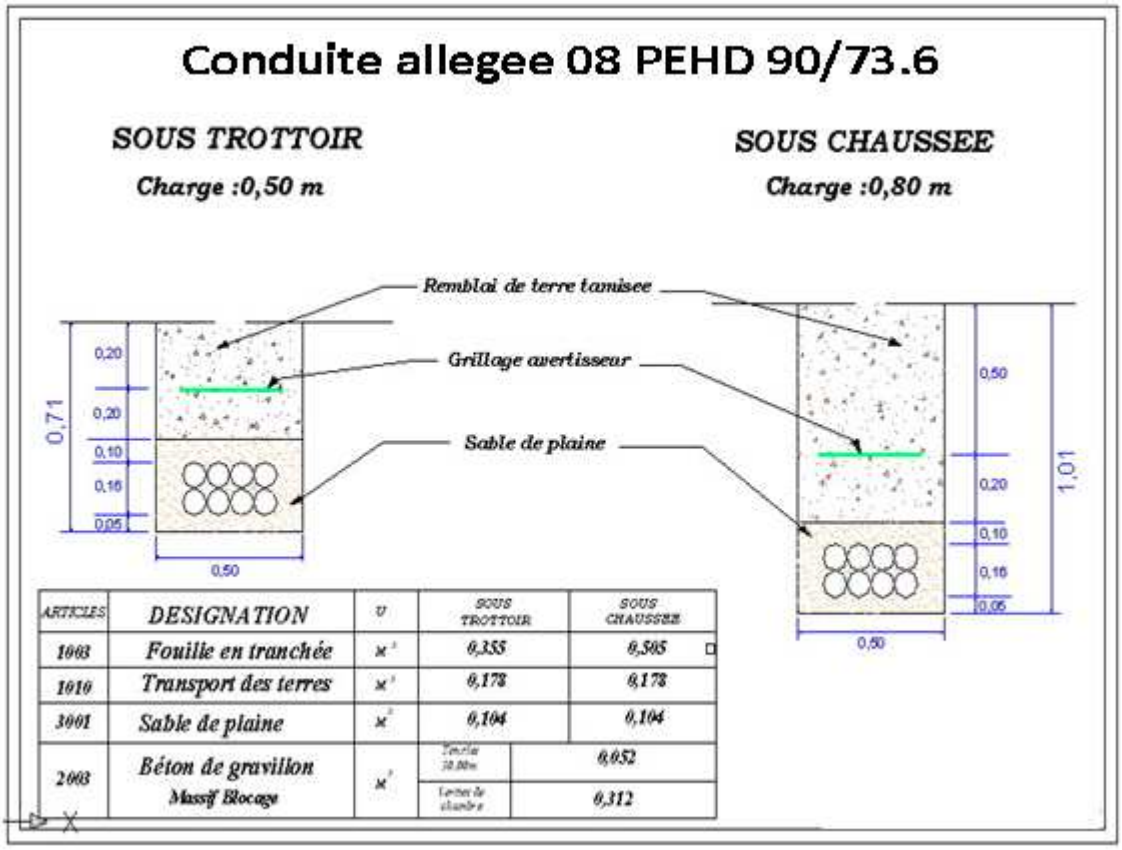
ARTICLES	DESIGNATION	U	SOUS TROTTOIR	SOUS CHAUSSEE
1003	Fouille en tranchée	M³	0,315	0,465
1010	Transport des terres	M³	0,132	0,132
3001	Sable de plaine	M³	0,103	0,103
2003	Béton de gravillon Massif Blocage	M³	Toutes 50,00m	0,051
			Sortie de chambre	0,309



ARTICLES	DESIGNATION	U	SOUS TROTTOIR	SOUS CHAUSSEE
1003	Fouille en tranchée	M³	0,355	0,505
1010	Transport des terres	M³	0,173	0,173
3001	Sable de plaine	M³	0,130	0,130
2003	Béton de gravillon Massif Blocage	M³	Toutes les 50,00m	0,065
			Sortie de chambre	0,390



ARTICLES	DESIGNATION	U	SOUS TROTTOIR	SOUS CHAUSSEE
1003	Fouille en tranchée	m³	0,355	0,505
1010	Transport des terres	m³	0,178	0,178
3001	Sable de plaine	m²	0,117	0,117
2003	Béton de gravillon Massif Blocage	m²	Tranchée 0,80m	0,058
			Tranchée chambre	0,348



ARTICLES	DESIGNATION	U	SOUS TROTTOIR	SOUS CHAUSSEE
1003	Fouille en tranchée	m³	0,355	0,505
1010	Transport des terres	m³	0,178	0,178
3001	Sable de plaine	m²	0,104	0,104
2003	Béton de gravillon Massif Blocage	m²	Tranchée 0,80m	0,052
			Tranchée chambre	0,312

CANALISATIONS ENROBEES.

Empilage type C

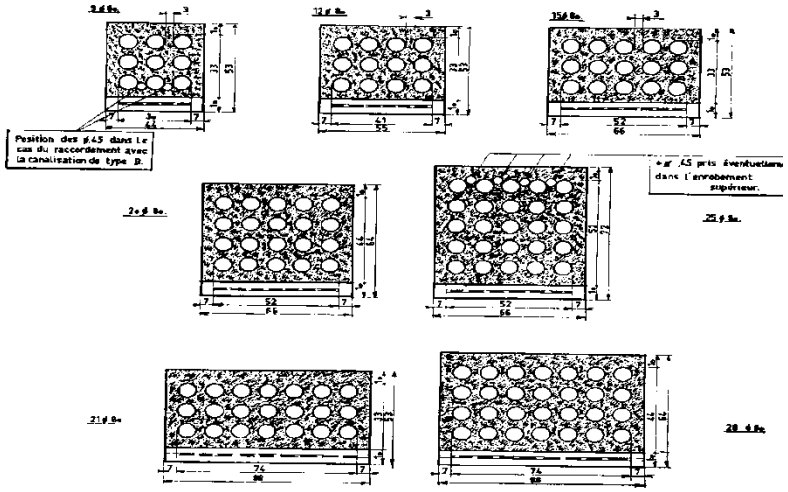


Fig. 06

Chambres du type A

- Les dimensions des chambres du type **A**.
- Le nombre et les dimensions des dalles de couverture.
- Le volume total du béton nécessaire.

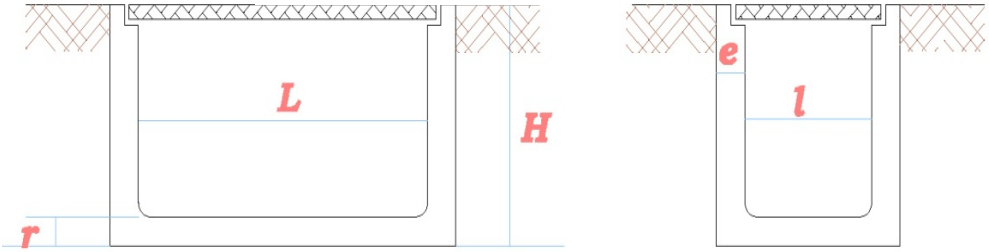
Type de chambres	L	l	H	e(1)	r(1)	Dalles de couvertures		Volume Total du béton
						Nb	Dimensions (cm)	
A1	1,21	0,4	0,61	0,12	0,11	2	65X50X5	0,318
A2	0,89	0,53	0,835	0,12	0,11	1	99X63X5	0,377
A3	1,21	0,53	0,835	0,12	0,11	2	65X63X5	0,461
A4	1,86	0,53	0,835	0,12	0,11	3	65X63X5	0,621

29. Y compris l'épaisseur de la chape ou de l'enduit,

La chambre du type A1 peut être construite en éléments préfabriqués,

Ces chambres peuvent être éventuellement allongées de la longueur d'une dalle soit : 0,65 m

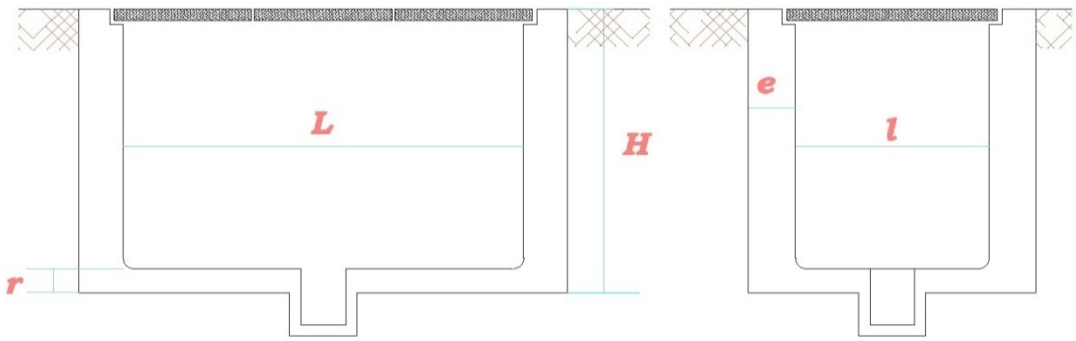
Chambre type A



- Les dimensions des chambres du type **B**.
- Le nombre et les dimensions des dalles de couverture.
- Le volume du béton.

Type de chambres	L	l	H	e(1)	r(1)	Dalles de couvertures		Volume Total du béton
						Nb	Dimensions (cm)	
B1	1,8	0,89	1,31	0,2	0,11	3	99X63X5	1,819
B2	2,5	0,89	1,56	0,2	0,11	3	99X63X5	2,595
B3	3,5	0,89	1,58	0,2	0,13	5	99X63X5	3,433
Y compris l'épaisseur de la chape ou de l'enduit,								

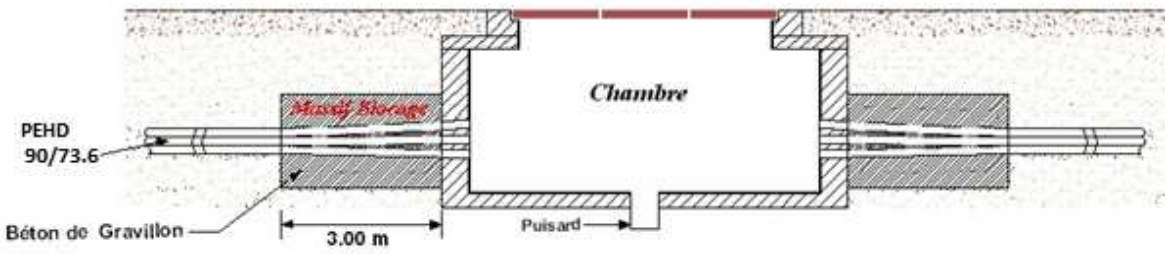
Chambres du type B



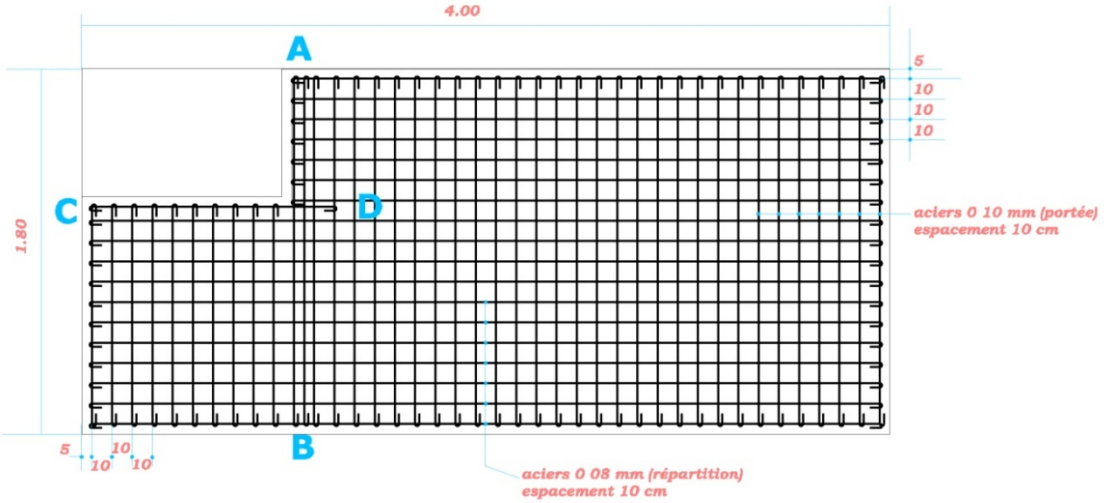
Béton de gravillon

Massif Blocage Sorties de chambre

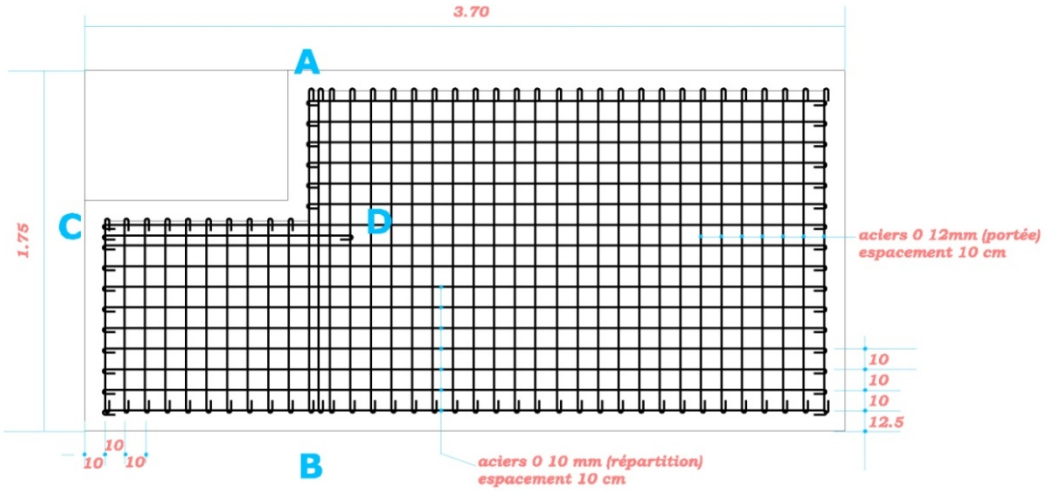
l = 3,00 m



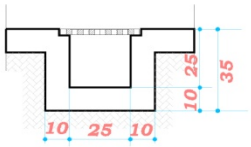
TYPE D'ARMATURE DE CHAMBRE SOUS TROTTOIR



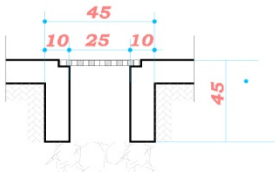
TYPE D'ARMATURE DE CHAMBRE SOUS CHAUSSEE



TYPE DE PUISARD POUR PETITES CHAMBRES

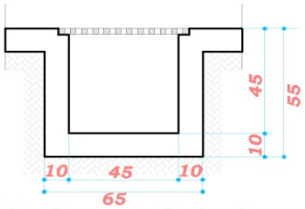


Puisard entiérement en béton



Puisard exécuté avec un hérisson en piérres séches

TYPE DE PUISARD POUR GRANDES CHAMBRES



Puisard pour grande chambre

AMENAGEMENT INTERIEUR DES CHAMBRES

Modéles d'échelons en fer galvanisé

De face



Poid : 3.2 Kg

D'angle



Poid : 2.3 Kg

Crosse



Poid : 5.2 Kg

Echeleons pércés 01 trou rond ou carré de mémes dimensions

CIL Alger Mai 2006

EQUIPEMENT INTERIEUR

Type Chambres	Volume en Béton M3	Longueur ML	Largeur ML	Hauteur ML	Volume du Déblais M3	Tuyaux PEHD 90/73,6
A1	0.318	1.45	0.64	0.61	0.566	1 à 6
A2	0.377	1.13	0.77	0.83	0.726	1 à 6
A2/R	0.535	1.24	1.20	1.10	1.636	1 à 6
A3	0.461	1.45	0.77	0.83	0.932	1 à 6
A3/R	0.631	1.80	1.20	0.93	2.008	1 à 6
A4	0.621	2.10	0.77	0.83	1.350	1 à 6
B1	1.819	2.20	1.29	1.31	3.767	6 à 16
B1/R	2.275	2.30	1.39	1.50	4.485	6 à 16
B2	2.595	2.90	1.29	1.56	5.835	6 à 20
B2/R	3.265	3.00	1.39	1.56	6.084	6 à 20
B3	3.433	3.90	1.29	1.58	7.948	16 à 24

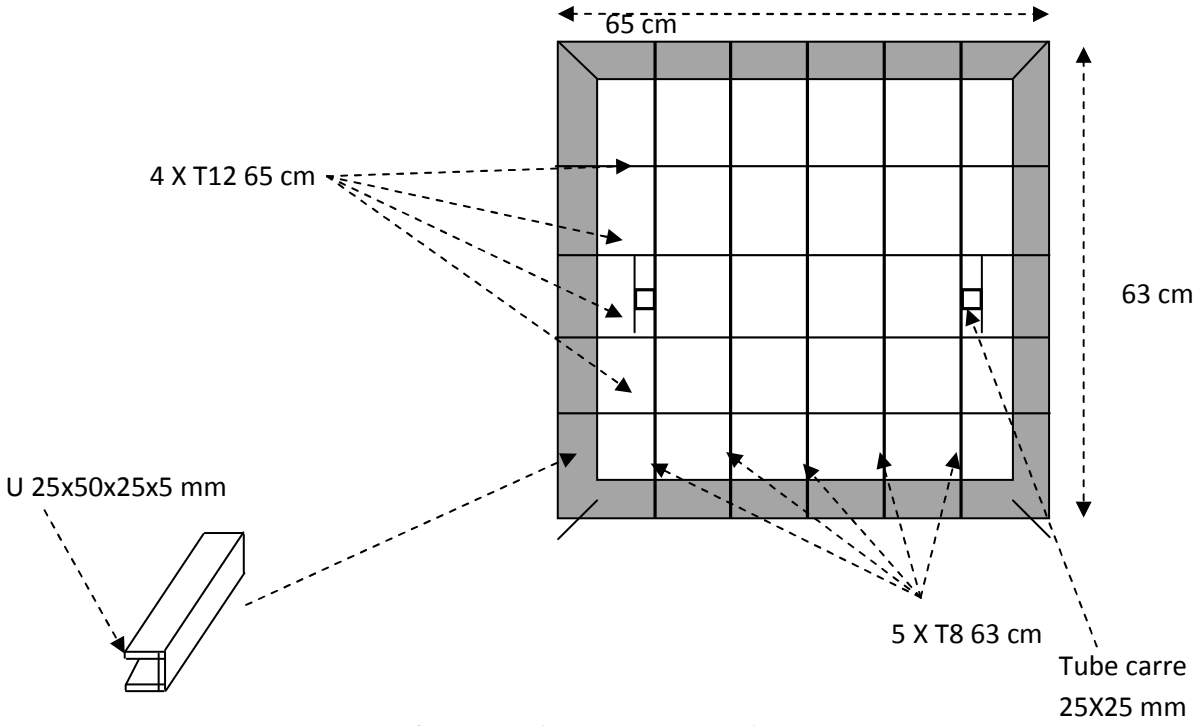
TYPE	ARTICLE	DIMENSIONS			DALLES DE COUVERTURE				PUISARDS	
CHAMBRE	DEVIS	LONGUEUR	LARGEUR	HAUTEUR	65x50x5	99x63x5	65x63x5	99x31.5x10	25x25x25	45x45x45
A1	8001	1,45 m	0,64 m	0,61 m	2	_	_	_	_	_
A2	8002	1,13 m	0,77 m	0,83 m	_	1	_	_	_	_
A2/R	8002	1,24 m	1,20 m	1,10 m	_	_	_	3	_	_
A3	8003	1,45 m	0,77 m	0,83 m	_	_	2	_	_	_
A3/R	8003	1,80 m	1,20 m	0,93 m	_	_	_	5	_	_
A4	8004	2,10 m	0,77 m	0,83 m	_	_	3	_	_	_
B1	8101	2,20 m	1,29 m	1,31 m	_	3	_	_	1	_
B1/R	8101	2,30 m	1,30 m	1,50 m	_	_	_	6	1	_
B2	8102	2,90 m	1,29 m	1,56 m	_	3	3	_	1	_
B2/R	8102	3,00 m	1,30 m	1,56 m	_	_	_	8	1	_

Type	Scellements	Percements	Montant Legros		Console Legros			Dalles de Couverture				G – Puisard	
Chambre	2301	2302	0,91	1,67	0,20	0,30	0,50	65x50x5	99x63x5	65x63x5	99x31.5x10	30	50
A1	2	2	_	_	2	_	_	2	_	_	_	_	_
A2	4	4	_	_	2	_	_	_	1	_	_	_	_
A2/R	4	4	_	_	2	_	_	_	_	_	2	_	_
A3	4	4	_	_	2	_	_	_	_	2	_	_	_
A3/R	4	4	_	_	2	_	_	_	_	_	4	_	_
A4	4	4	_	_	2	_	_	_	_	3	_	_	_
B1	6	6	2	_	_	4	_	_	3	_	_	1	_
B1/R	6	6	2	_	_	4	_	_	_	_	5	1	_
B2	6	6	2	_	_	4	_	_	3	_	_	1	_
B2/R	6	6	2	_	_	4	_	_	_	_	8	1	_
B3	8	8	3	_	_	6	_	_	5	_	_	_	1

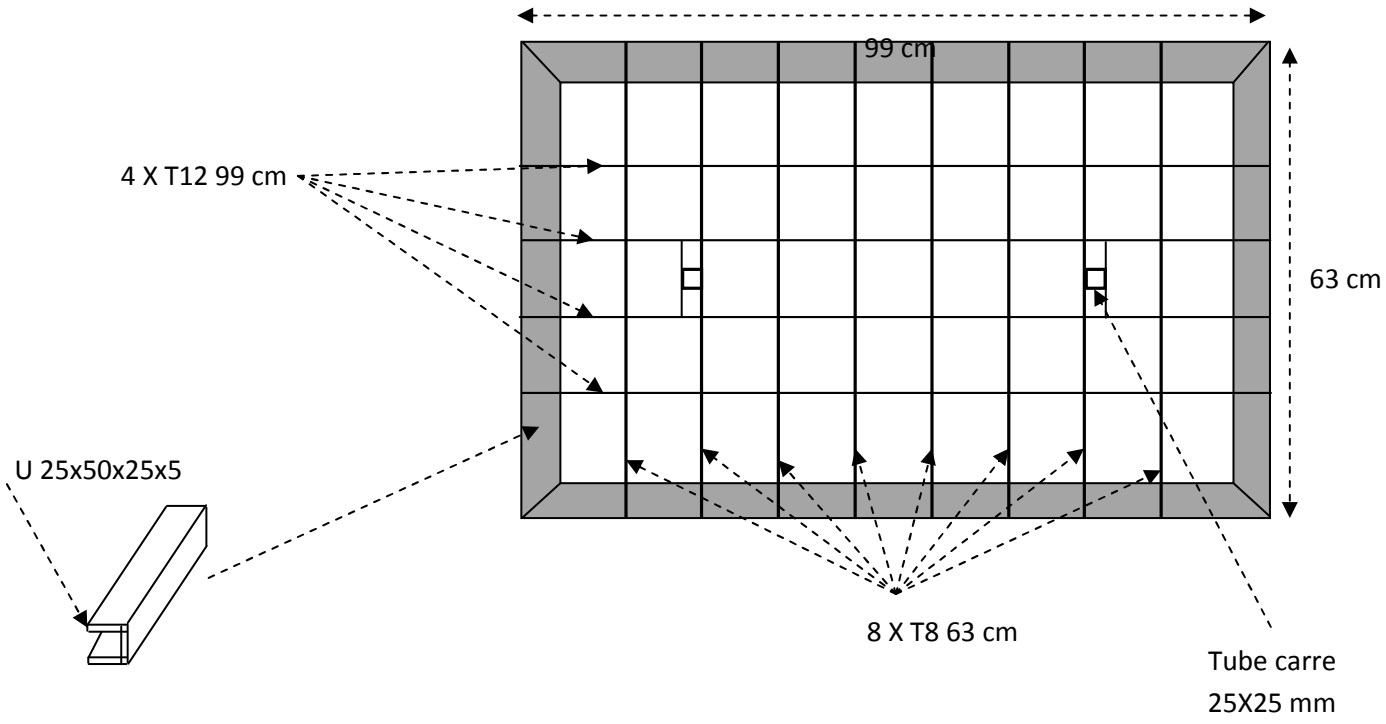
VOLUME DU BETON ET QUANTITE DES MATERIAUX DES CHAMBRES

ART	CHAMBRE	VOLUME BETON	SAC de CIMENT	GRAVIER	SABLE	OBS
8002	A.2	0.377	3. SACS	6. Brouettes	3. Brouettes	
8002/R	A.2/R	0.535	4.5. //	9. //	4.5 //	
2303	A.3	0.461	3,5. //	7. //	3.5 //	
8003/R	A.3/R	0.631	7.5 //	15 //	7.5 //	
8004	A.4	0.621	4,5. //	9. //	4.5 //	

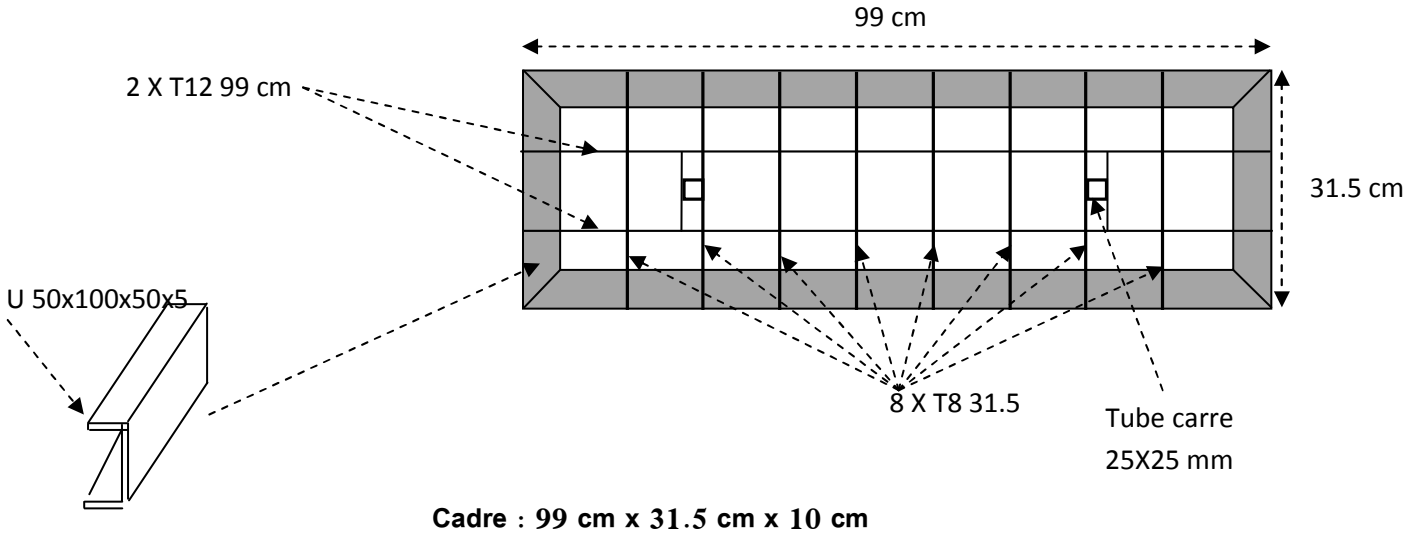
8101	B.1	1.819	13. //	26. //	13. //	
8101/R	B.1/R	2.275	17. //	34. //	17. //	
8102	B.2	2.595	19. //	38. //	19. //	
8102/R	B.2/R	2.365	23. //	46. //	23. //	
8103	B.3	3.433	25. //	50. //	25. //	
8103/R	B.3/R		29. //	58. //	29. //	



Cadre : 65 cm x 63 cm x 5 cm



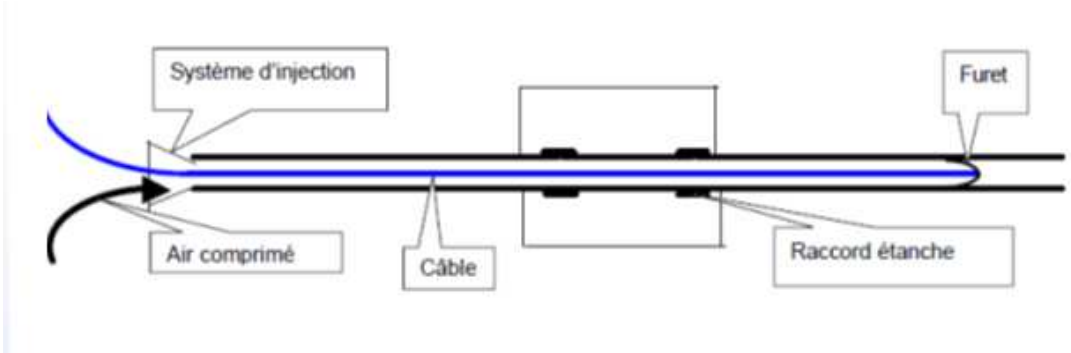
Cadre : 99 cm x 63 cm x 5 cm



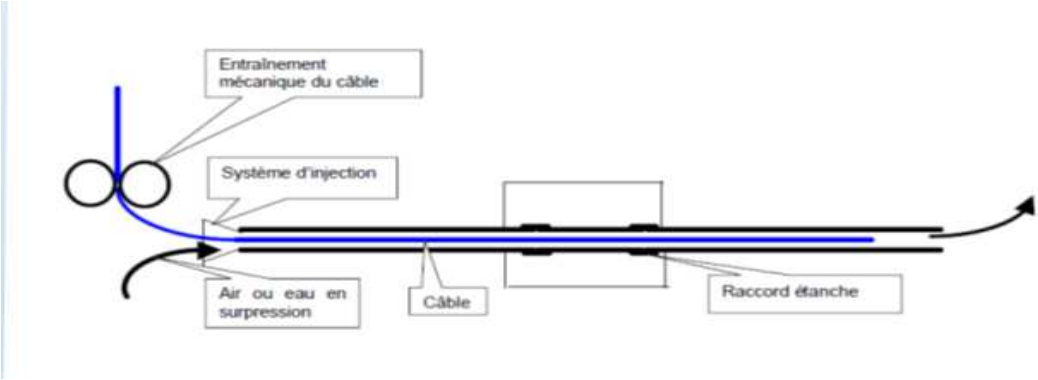
Cadre : 99 cm x 31.5 cm x 10 cm

POSE
DE CABLE F.O

طريقة توصيل الالياف البصرية يدويا



طريقة توصيل الالياف البصرية عبر الدفع بالة خاصة



3- تحديد تكلفة المشروع: بعد الدراسة التقنية المفصلة للمشروع، تلجأ المديرية العملية إلى تحديد تكلفة المشروع، و عليه فقد تضمنت الدراسة على وجود بديل ثاني لتغطية حي 600 مسكن بخدمة الأنترنت و الهاتف ألا و هو خدمة اللاسلكي 4G ، حيث تم إجراء دراسة و تقييم لكل بديل على حدا من أجل إختيار الأحسن و الأنسب من حيث الأسلوب التقني للإنجاز من جهة، و تحقيق العائد المتوقع من جهة أخرى.

و لغرض المقارنة بين البديلين لإختيار أفضلهما، لا بد من معرفة تكاليف إستثمار و إنجاز كل منهما وكذا العائد المتوقع، و يتم معرفة ذلك بشيء من التفصيل من خلال التالي:

3-1-تحديد تكاليف الإستثمار:

قد تختلف تكاليف الإستثمار لكل بديل من البدائل المقترحة و يمكن توضيح ذلك فيما يلي:

***تكلفة البديل الأول : FTTH**

الكشف الكمي و التقديري

المديرية العملية للإتصالات بالمدية DO MEDEA

المشروع : إنجاز القنوات الهاتفية الباطنية حي 600 مسكن قصر البخاري و ربطه بخدمة الهاتف و الأنترنت عن طريق الألياف البصرية

FTTH

الرقم	الوصف	الوحدة	الكمية	السعر الوحدوي	المبلغ
إتمام و إنجاز أعمال الهندسة المدنية					
101	فتح الخندق على عمق 110 سم وعرض لا يزيد عن 30 سم (جميع أنواع التضاريس) بما في ذلك تقشير جميع أنواع الرصف والتحميل والنقل والتخلص من القمامة غير صالحة لإعادة استخدامها في مكب النفايات العام ، وجميع المستلزمات لردم الخندق وضغطه	متر	300,00	100,00	30 000,00
103	الحفر على ارتفاع 40 سم في الرصيف ، بما في ذلك هدم جميع أنواع الأرصفة وجميع أنواع الأراضي ، وتحميل ونقل والتخلص من القمامة غير الصالحة لإعادة الاستخدام في التفريغ ، وجميع الإمدادات (الخرسانة) لملء الخندق.	متر	3 300,00	100,00	330 000,00
104	أعمال الحفر لمرور الأنابيب في الغرفة ، والجدار	U	1,00	200,00	200,00
105	الحفر الأفقي لجميع أنواع الطرقات ، بما في ذلك جميع الأشغال المرتبطة	متر	10,00	1 800,00	18 000,00
	المجموع الجزئي 01				378 200,00
تركيب المعدات					
201	التزويد بالأنابيب (32 HDPE،6 / 0،40) المطاطية مع الملحقات (الختم ، فاصل ... الخ)	متر	25 000,00	80,00	2 000 000,00
202	تركيب بالأنابيب (32 HDPE،40 / 0،6) مع جميع الملحقات	متر	25 000,00	30,00	750 000,00
205	التزويد بالأنابيب 120 ملم الحديدية مع الملحقات	متر	10,00	1 300,00	13 000,00
208	التزويد بالشبكة البلاستيكية الخضراء الموضحة لحدود الأنابيب	متر	13 000,00	25,00	325 000,00
209	تركيب الشبكة البلاستيكية الخضراء الموضحة لحدود الأنابيب	متر	13 000,00	5,00	65 000,00
211	التزويد بالغرف الباطنية نوع L3C	وحدة	4,00	135 000,00	540 000,00
212	وضع و تركيب الغرف الباطنية نوع L3C مع جميع الملحقات	وحدة	4,00	5 000,00	20 000,00
213	التزويد بالغرف الباطنية نوع BMH	وحدة	5,00	27 000,00	135 000,00
214	وضع و تركيب الغرف الباطنية نوع BMH مع جميع الملحقات	وحدة	5,00	5 000,00	25 000,00
215	التزويد بالغرف الباطنية نوع B1R	وحدة	1,00	80 000,00	80 000,00
216	وضع و تركيب الغرف الباطنية نوع B1R مع جميع الملحقات	وحدة	1,00	8 000,00	8 000,00
217	التزويد و وضع balise de repérage	وحدة	16,00	3 000,00	48 000,00

218	إنجاز المخطط الهندسي	متر	18 000,00	15,00	270 000,00
المجموع الجزئي 02					4 279 000,00
إرجاع الأرضية إلى حالتها الأصلية					
301	إرجاع الطريق إلى حالته الأصلية ووضع الزفت	م2	120,00	1 600,00	192 000,00
المجموع الجزئي 03					192 000,00
401	البحث عن الغرف الهاتفية الباطنية	وحدة	2,00	200,00	400,00
402	تنظيف الغرف الهاتفية الباطنية	م3	2,00	200,00	400,00
403	إصلاح الأعطاب	متر	10,00	200,00	2 000,00
المجموع الجزئي 04					2 800,00
التزويد و وضع الألياف البصرية					
500	التزويد الألياف البصرية	متر	2 000,00	1 000,00	2 000 000,00
501	وضع الألياف البصرية بالآلة	متر	1 000,00	30,00	30 000,00
502	وضع الألياف البصرية يدويا	متر	1 700,00	60,00	102 000,00
504	وضع الألياف البصرية داخل العمارة	متر	300,00	50,00	15 000,00
المجموع الجزئي 05					2 147 000,00
ربط الألياف البصرية فيما بينها					
601	ربط الألياف البصرية فيما بينها و وضعها في الخدمة	وحدة	72,00	800,00	57 600,00
602	تعريف و تسمية أجزاء المختلفة للألياف البصرية	وحدة	30,00	50,00	1 500,00
المجموع الجزئي 06					59 100,00

المجموع الجزئي 01 بدون رسوم	378 200,00
المجموع الجزئي 02 بدون رسوم	4 279 000,00
المجموع الجزئي 03 بدون رسوم	192 000,00
المجموع الجزئي 04 بدون رسوم	2 800,00
المجموع الجزئي 05 بدون رسوم	2 147 000,00
المجموع الجزئي 06 بدون رسوم	59 100,00
المجموع الكلي بدون رسوم	7 058 100,00

غير خاضع للضريبة

***تكلفة البديل الثاني: 4G**

3-2-تحليل البدائل المقترحة:

إن ربط حي 600 مسكن بشبكة الهاتف و الأنترنت تتطلب العديد من الوسائل و الأجهزة لتحقيق ذلك، لذلك ترتفع تكلفة إنجاز مشاريع كهذه و تختلف من بديل لأخر ، و الجدول التالي يوضح ذلك:

البديل	الأول FTTH	الثاني 4G
تكلفة الإستثمار	7058100.00 دج	16897883.50 دج

و يرجع سبب هذا الإختلاف في التكلفة إلى نوع التكنولوجيا التي سوف تتحقق فالأول عبر الألياف البصرية التي تصل إلى مسكن الزبون، و الثاني عبر اللاسلكي، فكل منهما يختلف عن الآخر من حيث المعدات المستعملة و البرامج المشغلة،...

4-الدراسة التمويلية:

تتضمن الدراسة التمويلية البحث في مصدر التمويل المقترح أمام المديرية العملية لتمويل مشروعها حيث وجدنا من خلال تواصلنا مع مسيري قسم المحاسبة و المالية أن كلا البديلين يقترح تمويلهما بنسبة 100 بالمائة عن طريق التمويل الذاتي الذي يرجع مصدره إلى الأرباح المحققة، و لتوضيح ذلك إعتمدنا على تحليل رقم أعمال المديرية العملية بالإعتماد على الجدول التالي:

جدول رقم (04): يوضح رقم أعمال المديرية خلال الفترة 2010-2018

السنة	رقم الأعمال(دج)
2010	201561096.00
2011	233416721.91
2012	**234345542.21**
2013	**232625453.00**
2014	**258657484.62**
2015	**301635859.05**
2016	**326525518.63**
2017	**345079507.38**
2018	**383897614.00**

المصدر: البرنامج المحاسبي للمديرية العملية-مصلحة المحاسبة-

من الجدول نجد أن رقم الأعمال قد سجل ارتفاعا خلال الفترة بين 2010-2018، و يرجع ذلك إلى زيادة حجم شبكة المؤسسة و إزدياد عدد زبائنها، ما أدى إلى إرتفاع مداخيلها.

و على أساس المعلومات المحصل عليها من الدراسة التمويلية والدراسة الفنية توفر لدينا مجموعة من العناصر و التي تسمح لنا بإحتساب التدفقات النقدية المتوقعة حسب كل بديل على مدار السنوات الإفتراضية المقدرة ب 09 سنوات، و نحاول عرض ذلك في الجدولين التاليين :

جدول رقم (05): التدفقات النقدية الصافية المتوقعة للبديل الأول FTTH

السنة	تكلفة الإستثمار	الإيرادات المتوقعة	نفقات التشغيل المتوقعة	التدفق النقدي المتوقع	الإهتلاك	الضريبة على الهاتف (الأنترنت معفى)	التدفق النقدي الصافي المتوقع
0	7058100.00						
1		1794952.3	200000	1594952.30	541509	125316.1	928127,2
2		1912901.8	200000	1712901.80	541509	180400.2	990992,6
3		2032030.8	200000	1832030.8	541509	199235.0	1091286,8
4		2152351.1	200000	1952351.10	541509	126899.1	1283943.0
5		2273874.6	200000	2073874.60	541509	156300.5	1376065,1
6		2396613.4	200000	2196613.40	541509	150929.5	1504174,9
7		2520579.5	200000	2320579.50	541509	176331.1	1602739,4
8		2645785.3	200000	2445785.30	541509	191164.0	1713112,3
9		2772243.2	200000	2572243.20	541509	118833.9	1911900,3

المصدر: من إعداد الطالبين بالإعتماد على الوثائق المحاسبية للمديرية العملية قسم المحاسبة والمالية

جدول رقم (06): التدفقات النقدية الصافية المتوقعة للبديل الثاني 4G

السنة	تكلفة الإستثمار	الإيرادات المتوقعة	نفقات التشغيل المتوقعة	التدفق النقدي المتوقع	الإهتلاك	الضريبة على الهاتف (الأنترنت معفى)	التدفق النقدي الصافي المتوقع
0	16897883.50						
1		3000000	200000	2800000.00	560000	120000	2120000
2		3000000	200000	2800000.00	560000	120000	2120000
3		3000000	200000	2800000.00	560000	120000	2120000
4		3000000	200000	2800000.00	560000	120000	2120000
5		3000000	200000	2800000.00	560000	120000	2120000
6		3000000	200000	2800000.00	560000	120000	2120000
7		3000000	200000	2800000.00	560000	120000	2120000
8		3000000	200000	2800000.00	560000	120000	2120000
9		3000000	200000	2800000.00	560000	120000	2120000

المصدر: من إعداد الطالبين بالإعتماد على الوثائق المحاسبية للمديرية العملية قسم المحاسبة والمالية

العمليات الحسابية المطبقة في الجدول هي كالأتي :

التدفق النقدي المتوقع = الإيرادات المتوقعة – نفقات التشغيل المتوقعة

التدفق النقدي الصافي المتوقع = التدفق النقدي المتوقع – (الإهتلاك + الضريبة)

بعد تحديد كل هذه النتائج من الدراسات السابقة، نتطرق إلى الدراسة البيئية والتي تعتبر أيضا مهمة لمثل هذه المشاريع الإستثمارية.

5- الدراسة البيئية :

تأثر البيئة بشكل مباشر أو غير مباشر على مشاريع المديرية العملية للإتصالات بالمدية، و هذا التأثير متبادل، فهناك بيئة داخلية و بيئة خارجية.

5-1- تأثير البيئة الخارجية على المشروع:

تتضمن هذه البيئة العناصر التالية:

أ-البيئة الإقتصادية:

إن التطور التكنولوجي الكبير و إستخدام التكنولوجيات الحديثة و الأنترنت في جميع المعاملات الإقتصادية شجع كثيرا مؤسسة إتصالات الجزائر على توسيع مشاريعها الإستثمارية التي تؤدي إلى توسيع شبكاتها و توفير خدمات الأنترنت على نطاق واسع، ما سمح لها بتسجيل أرباح بمعدلات كبيرة حاليا و في المستقبل.

ب-البيئة الإجتماعية:

تحول العادات و تقاليد المجتمع و تحوله إلى مجتمع تكنولوجي تبعا للتطور التكنولوجي السائد ساعد كثيرا مؤسسة إتصالات الجزائر على تكثيف جهودها لتلبية متطلبات المجتمع التكنولوجية عبر توفير و تطوير الشبكات العنكبوتية.

ت-البيئة السياسة:

تدخل الدولة وتنظيمه لهذا النشاط بالإضافة إلى دعمها المادي و متابعتها الدائمة المستمرة، يجعل من عملية تطوير و توسيع مشاريع شبكات الإتصالات من هاتف و الأنترنت تكون أحسن و في ظروف جيدة.

ث-البيئة القانونية:

تدعيم المشاريع الإستثمارية لمؤسسة إتصالات الجزائر بمزايا وحوافز قانونية كبيرة مثل الإعفاءات الجبائية، تسهيل عملية استيراد الأجهزة التكنولوجية، سن قوانين و تعليمات تشجع على توسيع شبكات الأنترنت و إيصالها لجميع المؤسسات ولجميع شرائح، يصب كل ذلك لصالح مؤسسة إتصالات الجزائر و يشجعها على مواصلة التوسع و تحقيق الأفضل.

ج-البيئة التكنولوجية:

تدعيم المشروع بوسائل و تجهيزات جد متطورة و المتوفرة بشكل كبير تسمح له بمسايرة التكنولوجيا الجديدة العالمية وتقديم أفضل الخدمات بجودة عالية.

5-2-تأثير البيئة الداخلية على المشروع: و تتضمن ما يلي:

أ-البيئة التنافسية:

توفر مؤسسة إتصالات الجزائر على هياكل قاعدية كبيرة و أجهزة تكنولوجية متطورة جدا، وبالرغم من عدم وجود منافسة في مجال نشاطها، إلا أنها سعت جاهدة على تقديم الأفضل و المحافظة على الريادة.

ب-البيئة الإستهلاكية:

وجود عدد كبير من الزبائن، وكثرة الطلبات الجديدة على خدمات الأنترنت يتطلب من مؤسسة إتصالات الجزائر توسيع شبكاتها، ولا يتحقق ذلك إلا بزيادة مشاريعها الإستثمارية لتلبية إحتياجات جميع الزبائن.

ت-البيئة الموردة:

توفر الأجهزة التكنولوجية و المستلزمات الأساسية لتوسيع شبكات الهاتف و الأنترنت و بأسعار مختلفة و مناسبة سمح بوجود قدرة كافية و لازمة لتوفير كافة مستلزمات تشغيل مشاريع مؤسسة إتصالات الجزائر.

5-3-تأثير المشروع على البيئة:

يؤثر التلوث البيئي الناجم عن العمليات الصناعية كثيرا على الإنسان و الحيوان و النبات، إلا أن الإستثمار في مجال الإتصالات يكاد يكون خاليا من مسببات التلوث، و بالتالي فلا تنجم عنه أي آثار بيئية سلبية.

من خلال دراستنا التفصيلية هذه، حاولنا التطرق إلى كل الجوانب المتعلقة بالمشروع، و إستخلصنا أنه لإقامة هذا المشروع يتطلب تقييم البدائل المتوفرة وإختيار الأنسب منها، ولتحقيق ذلك سنتطرق فيما يلي إلى مرحلة تقييم البدائل.

6-تقييم البدائل المقترحة:

إن عملية تقييم البديلين المقترحين ومن خلالها الخروج بالقرار الأنسب و إختيار أفضلهما يتم بإستخدام العديد من الطرق، إلا أنه إكتفينا في بحثنا هذا بالإعتماد على الطريقتين التاليتين:

6-1-طريقة فترة الإسترداد:

و تعني المدة اللازمة لإسترجاع الأموال المستثمرة، أي عدد السنوات التي يتمكن خلالها كل بديل من تحقيق تدفقات نقدية صافية كافية لتغطية التكلفة الإستثمارية، ونوضح في الجدولين التاليين لكلا البديلين.

جدول رقم (07): حساب فترة الإسترداد بالنسبة للبديل الأول FTTH

السنة	تكلفة الإستثمار	التدفق النقدي الصافي المتوقع	التدفق المتراكم
0	7058100.00		
1		928127,2	928127,2
2		990992,6	1 919 119,80
3		1091286,8	3 010 406,60
4		1283943.0	4 294 349,60
5		1376065,1	5 670 414,70
6		1504174,9	7 174 589,60
7		1602739,4	8 777 329,00
8		1713112,3	10 490 441,30
9		1911900,3	12 402 341,60

المصدر: من إعداد الطالبين

جدول رقم (08): حساب فترة الإسترداد بالنسبة للبديل الثاني4G

السنة	تكلفة الإستثمار	التدفق النقدي الصافي المتوقع	التدفق المتراكم
0	16897883.50		
1		2 120 000,00	2 120 000,00
2		2 120 000,00	4 240 000,00
3		2 120 000,00	6 360 000,00
4		2 120 000,00	8 480 000,00
5		2 120 000,00	10 600 000,00
6		2 120 000,00	12 720 000,00
7		2 120 000,00	14 840 000,00
8		2 120 000,00	16 960 000,00
9		2 120 000,00	19 080 000,00

المصدر: من إعداد الطالبين

تم الإعتماد في حساب التدفق المتراكم على جمع التدفقات النقدية الصافية سنة بعد سنة حتى نصل إلى القيمة التي تغطي تكلفة الإستثمار.

من الجدولين يتبين لنا بأن فترة الإسترداد بالنسبة للبديل الأول هي 06 سنوات و البديل الثاني 08 سنوات.

وإستنتاجا من نتائج هذه الطريقة فسيتم قبول البديل صاحب أقل فترة إسترداد في إسترجاع الأموال المنفقة في المشروع الإستثماري، وعليه فالبديل الأول هو الأنسب لمؤسسة إتصالات الجزائر.

6-2-طريقة معدل العائد المحاسبي:

في هذه الطريقة سيتم تقييم البدائل المقترحة على أساس معدل العائد على رأس المال المستثمر بإستخدام الصيغة التالية:

$$TRM=RMN/(I/2)$$

حيث:

RMN: يمثل متوسط التدفقات النقدية الصافية

I : تمثل تكلفة الإستثمار

وعليه في الجدول الموالي نبين النتائج المتحصل عليها بإستخدام نفس المعطيات السابقة

جدول رقم(09): تقييم البدائل المقترحة على أساس معدل العائد المحاسبي.

	البديل الأول FTTH	البديل الثاني 4G
متوسط التدفقات النقدية الصافية RMN	1378037.96	2120000.00
تكلفة الاستثمار I	7058100.00	16 897 883,50
I/2	3 529 050,00	8448941.75
معدل العائد المتوقع TRM=RMN/(I/2)	39%	25%

المصدر: من إعداد الطالبين.

و عليه و إعتمادا على طريقة التقييم هذه، فإن البديل الأنسب هو البديل ذو معدل العائد المحاسبي الأكبر و هو البديل الأول FTTH.

خلاصة الفصل الثالث:

من خلال الدراسة الميدانية التي أجريناها على مستوى المديرية العملية للإتصالات بالمدية، إتضح لنا على ضوء المؤشرات الأولية نتائج إيجابية فيما يتعلق بالدراسة التسويقية و الفنية، كما أوضحت بأن التقدم التكنولوجي السريع و حتمية تحقيق مجتمع تكنولوجي تطلب المزيد من الإستثمار و التوسع و التطوير من شبكة الإتصالات الوطنية.

و من جهة أخرى فإن إنفراد مؤسسة إتصالات الجزائر بالسوق في هذا المجال أعطاها ميزة تفضيلية في تحقيق أرباحا كبيرة.

و قد أظهرت النتائج المحصل عليها في عملية التقييم أن البديل الأفضل هو البديل الأول لكونه يحقق معدل عائد محاسبي أكبر و أقل فترة إسترداد.

خاتمة

خاتمة

إن وجود معطيات إحصائية دقيقة ومعرفة كافية للحاجيات والتغيرات المستقبلية يمكننا من إجراء تنبؤ دقيق ذو موضوعية وفعال يساعد في إختيار القرار الأمثل والأحسن على ضوء الطرق والأساليب المستخدمة في عملية التقييم، إلا أن الإلمام بجميع العوامل والمؤثرات المتحكمة في المحيط الإقتصادي وتحديدها بشكل ثابت يعتبر مستحيلا في كثير من الحالات، ما يخلق لنا مشكلة التنبؤ الدقيق وحالات عدم اليقين والتي تصعب من مهمة إختيار القرار ويصبح أي قرار يعتبر مجازفة لصاحبه، أي أنه لا يمكنه معرفة جميع المخاطر الناجمة عنه في المستقبل.

إن المستقبل ليس بالأمر اليقين، ما يؤدي بنا إلى توسيع دائرة التقييم، مع الأخذ في الحسبان جميع الظروف الممكن حدوثها وتحليلها، أي أنه نفترض حالة عدم التأكد واليقين التام ثم نبني مختلف الدراسات على أساس إحتمالات واردة الحدوث بنسب مختلفة يكون حدوثها مرتبط بأسباب معينة تنجر عنها آثار وردود أفعال معينة.

فالهدف من دراسة الجدوى الإقتصادية للمشروع الإستثماري ومعايير تقييمه في حالة اليقين والتأكد وفي حالة عدم اليقين وكذا دراسة مختلف المصادر تمويلية الممكنة هو الحد والتقليل من المخاطر من جهة، ومن جهة أخرى بهدف الوصول إلى القرار الأحسن والأفضل والذي يجب الخروج به وإتخاذه قبل الشروع في تنفيذ أي مشروع.

إختبار الفرضيات:

الفرضية الأولى: إن البحث عن الإستثمارات الجديدة الفعالة مصدر لزيادة الموارد المالية للمؤسسة.

من خلال الدراسة يمكن القول بأنه:

– أصبح البحث عن إستثمارات جديدة ومواكبة الثورة التكنولوجية العالمية يعتبر أمرا أساسيا لما له من إنعكاسات إيجابية على المورد المالي للمؤسسة وتوفير أحسن الخدمات لزبائنها.

يتبين لنا من خلال هذه النتائج أن الفرضية صحيحة.

الفرضية الثانية: إن المردودية العالية للمشاريع تكون نتاج مختلف الدراسات التحليلية والتفصيلية.

من خلال الدراسة يمكن القول بأنه:

– جودة المعلومات وإختيار القرار المناسب في الوقت المناسب وبناءا على دراسات تحليلية وتفصيلية مناسبة تساعد المؤسسة في تحقيق أهدافها وزيادة أرباحها وتكون المشاريع ذات مردودية عالية.

يتبين لنا من خلال هذه النتائج أن الفرضية صحيحة.

الفرضية الثالثة: إن تقييم المشاريع بكفاءة يحدد التكاليف المتوقعة والإرادات المرتقبة.

من خلال الدراسة يمكن القول بأنه:

– عملية التقييم للمشاريع الإستثمارية وإستخدام لمعلومات وبيانات وأساليب صادقة وموثوقة والتحديد الدقيق للتكاليف والإيراد المتوقع تنتج لنا أحسن قرار وتحقق لنا الأهداف المسطرة .

يتبين لنا من خلال هذه النتائج أن الفرضية صحيحة.

الفرضية الرابعة: إن عملية التمويل وسيلة وأسلوب لتغطية المشاريع الإستثمارية والقضاء على ظاهرة تجميد الأموال.

من خلال الدراسة يمكن القول بأن:

التمويل من العناصر الأساسية لمواجهة التحديات المتزايدة التي تواجه المؤسسة في نشاطها ونموها، ولهذا فلا يمكن أن تحقق أهدافها وتطبق برامجها بدون هذا العنصر الحيوي.

يتبين لنا من خلال هذه النتائج أن الفرضية صحيحة.

النتائج:

من خلال دراستنا لهذا الموضوع توصلنا إلى مجموعة من النتائج التي يمكن ذكرها في النقاط التالية:

– زيادة حاجيات الأفراد والمجتمعات أدى إلى توجيه رؤوس الأموال نحو الإستثمار بما يتناسب ورغباتهم .

– التحول في نمط تفكير الأفراد والمجتمعات أدى إلى ظهور أنماط مختلفة ومتعددة للمشاريع الإستثمارية.

– أصبح للدراسات المالية ودراسة الجدوى الإقتصادية للمشاريع الإستثمارية وتقيمها أهمية كبيرة جدا في مجال الإستثمار.

– تسمح دراسة الجدوى الإقتصادية والمالية بإتخاذ القرارات الإستثمارية المناسبة.

– ضرورة إعتماد على التخطيط الدقيق في المؤسسات، مما يسمح بوضع سياسة مالية محددة تساعد على المراقبة وتحقق أفضل الأهداف.

– التنسيق الكبير بين عناصر التحاليل المستعملة في المؤسسة والمتغيرات الخارجية الخاصة بالسوق تساهم في الوصول إلى تحقيق الأرباح المنتظرة.

التوصيات:

– ينبغي على المؤسسات الإهتمام بالأبحاث والدراسات المتعلقة بتطوير الاستثمار في مجال المعلوماتية.

– التشجيع على الإستثمار في مجال التكنولوجيات الحديثة والأنترنت ما يسمح لنا بخلق بيئة تكنولوجية ترفع من قيمة الفرد والمجتمع في عصر التكنولوجيا.

– بتطور عالم التكنولوجيا وتحول العالم إلى قرية صغيرة، أصبح لزاما علينا توسيع البنية التحتية التكنولوجية واللحاق بركب الدول المتقدمة، فتصنيف قوة الدولة أو ضعفها أصبح يقاس بمدى إمتلاكها وتحكمها في التكنولوجيا الحديثة ومدى معاملاتها إلكترونيا.

آفاق الدراسة:

من خلال دراستنا لهذا الموضوعّ، ارتأينا طرح بعض المواضيع من أجل الإهتمام بدراستها:

- تطوير المشاريع الاستثمارية ومدى مساهمتها في التنمية الاقتصادية .

- فعالية الإستثمارات وتحقيقها للتنمية.

- الشبكة العنكبوتية، وأهميتها في الرفع من إقتصاديات الأمم.

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المراجع باللغة العربية:

1. أبو الفتوح علي فضالة، **إدارة الأموال في مشروعات قطاع الأعمال**، الكتب العملية للنشر، القاهرة، 1996.

2. جمعي إسماعيل، **تمويل المشاريع الإستثمارية**، مذكرة لنيل شهادة ماجستير، 2002.

3. حسن إبراهيم بلوط، **إدارة المشاريع ودراسة جدواها الاقتصادية**، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان،2009.

4. د. أحمد المصري، **الادارة الحديثة اتصالات**، معلومات، قرارات، مؤسسة شباب الجامعة، 2000.

5. د. فليح حسن خلف، "**دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات**" ،عالم المكتب الحديث للنشر والتوزيع ،إربد، الأردن، 2012.

6. د. محمد محمود العجلوني / د.سعيد سامي الحلاق،" **دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات**"، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، عمان، الطبعة العربية 2010.

7. د. مصطفى، أحمد فريد، **دراسات الجدوى الاقتصادية للمشروعات الاستثمارية**، مؤسسة شباب الجامعة، القاهرة، 2009.

8. د.شقيري نوري موسى / د.أسامة عزي سلام، "**دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات الاقتصادية**، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن، الطبعة الأولى 2009.

9. رضوان وليد العمار، **أساسيات في الإدارة المالية، مدخل إتخاذ القرار**، دار المسيرة، عمان، 1997،

10. زياد رمضان، **الإدارة المالية في شركات المساهمة**، دار الصفاء للطباعة، عمان،1998

11. سمير محمد عبد العزيز، **التمويل وإصلاح خلل الهياكل المالية**، مطبعة الإشعاع الفنية، مصر، 1997.

12. صلاح الدين حسن السيسي، "**دراسات الجدوى وتقييم المشروعات بين النظرية والتطبيق**"، ملتزم الطبع والنشر، دار الفكر العربي الطبعة الأولى، 2003.

13. طلال كداوي،"تقييم القرارات الاستثمارية، دار النشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى،2008،

14. عباس مرزوق فليح العبيدي، **الإكتتاب في رأس مال شركات المساهمة**، دار الثقافة للنشر، عمان، 1992.

15. عبد العزيز مصطفى عبد الكريم، "**دراسة الجدوى وتقييم المشروعات**"، دار النشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2004.

16. عدنان هاشم رجم السمواني، **الإدارة المالية منهج تمويل شامل**، الجامعة المفتوحة، طرابلس، 1997.

17. علي عباس، **الإدارة المالية**، الطبعة الثانية، زهران للنشر والتوزيع، عمان، 1994.

18. فريد وستون، **التمويل الإداري**، دار المريخ، الرياض،1993.

19. كنجوا عبود كنجوا، **الإدارة المالية**، المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، 1997.

20. محمد توفيق ماضي، "**إدارة وجدولة المشاريع**"، الدار الجامعية للطبع والنشر والتوزيع، الاسكندرية، 2000.

21. محمد عبد الفتاح العشماوي، "**دراسات جدوى المشروعات الاستثمارية مع نماذج علمية**"، منشورات المنظمة العربية للتنمية الادارية، 2007.

22. محمد عثمان إسماعيل حميد، **أسواق رأس المال وبورصة الأوراق المالية**، دار النهضة العربية، القاهرة 1993.

23. محمود صبح، **القيمة المالية، كلية التجارة**، عين شمس،1997.

24. منير هندي إبراهيم، **إدارة المنشآت المالية**، منشأة المعارف، الإسكندرية، 1994.

قائمة المذكرات والأطروحات:

حسان قاسمي، **دراسات الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات الاستثمارية**، مذكرة شهادة تخرج ماستر في العلوم التجارية، تخصص مالية، جامعة يحي فارس المدية، 2012-2013.

قائمة المراجع باللغات الأجنبية:

1. Corbel.J-C,"**Management de projet fondamentaux méthodes outil** ,« Editons d'organisation, Paris, 2003,.
2. Djuatio.E **Management des Projets Technique d'évaluation**: Analyse choix et planification", Harmattan innovai, Paris, France, 2004,.
3. Rymone.s , « **le Management de projet » , Edition D'organisation, paris** , 1996 ,
4. P.Artus,Les marchés Financière, Edition Economica,Paris,1995,
5. J.Bareau, **Gestion Financière**, 7eme Edition, les éditions d'Organisation, 1998,
6. G.Pilverdier- Latruyte, **Financement de l'entreprise**, Edition Economica, Paris, 1993,
7. J –C.Coille , **Application et cas de gestion financière** – Edition MAXIMA –Paris -1997 –
8. G.Edith, **Les décisions de Financement des Entreprises**, Edition NATHAN, Paris, 1997
9. A-M ,Keiser, **Gestion Financière, Edition** ESKA, Paris, 1999,

الملاحق