



جامعة العربي بن مهدي - أم البواقي
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير



محاضرات في مقياس:

دراسة الجدوى واختيار الاستثمارات

موجهة لطلبة السنة الأولى ماستر أكاديمي شعبة علوم التسيير
تخصص: إدارة مالية

من إعداد الدكتور: حمزة العوادي

السنة الجامعية: 2018 / 2019

مقدمة

مقدمة:

من المعروف أن حاجات الإنسان والمجتمع الذي نعيش فيه، تكون على العموم غير محدودة، سواء الأساسية منها، كالغذاء والكساء والسكن، أو الحاجات التكميلية كالخدمات العامة والشخصية، والحاجات عموماً متنامية ومتطورة دوماً، عبر الزمن وحسب تطور المستوى الاقتصادي والاجتماعي للفرد، كما تتنوع باختلاف الاحتياجات والطموحات التي يسعى إلى تحقيقها المجتمع. وبالمقابل فإن الموارد المتاحة لأي مجتمع، مهما كبرت وتنوعت، فهي في النهاية محدودة، تخضع إلى محددات موضوعية وذاتية.

ومن المعروف أيضاً، بأن تأسيس أي مشروع تنموي يتطلب موارد مادية وبشرية ومالية معينة، تعتمد على طبيعة المشروع ونوعية منتجاته وأسلوبه الإنتاجي. وهذا بحد ذاته يعتبر عملاً مهماً، إلا أن الأهم من تنفيذ المشروع وإنجازه، هو ضمان استمرار تشغيله وإدامته والاستفادة منه ضمن عمره الاقتصادي بشكل سليم ومجز اقتصادياً لمالكي المشروع وللإقتصاد الوطني أيضاً. وفي ظل سمات العصر الراهن الذي يسود فيه الانفتاح الاقتصادي والمالي والانتشار الواسع للشركات المتعددة الجنسيات، زيادة تدفقات رؤوس الأموال الدولية واتساع قاعدة الاستثمارات الأجنبية المتوطنة في الدول المختلفة، التطور التكنولوجي والتغير السريع في طرق الإنتاج، كل هذه العوامل أدت في محصلتها إلى اشتداد التنافس الاقتصادي وارتفاع وتيرة نمو الأسواق العالمية والمحلية، أصبحت معظم دول العالم تتجه نحو توسيع قاعدتها الاقتصادية محاولة منها مواكبة التطورات الحاصلة، وذلك من خلال توسيع القاعدة الاستثمارية فالاستثمار من بين العناصر الرئيسية المحركة لوتيرة التنمية الاقتصادية والاجتماعية وزيادة مستويات الدخل ومصادرها، ولهذا نجد الكثير من الأفراد والمتعاملين الاقتصاديين يحبذون الاحتفاظ بقدر من الموارد المالية لاستثمارها في مختلف أوجه النشاط الاستثماري المتاح، بهدف تحقيق عائد معين يسمح لهم بتعظيم الاستفادة من هذه الموارد وزيادة مستوى الرفاهية في المستقبل.

وتعتبر القرارات الاستثمارية من أعقد القرارات وأكثرها مخاطرة، نظراً لحساسيتها وبعدها الاستراتيجي وكذا التغيرات السريعة التي باتت تشهدها الساحة الاقتصادية، لذا ينبغي التعامل مع مثل هذه القرارات بكثير من الموضوعية عن طريق إجراء دراسة تفصيلية وشاملة لمختلف جوانب المشروع الاستثماري، لتحديد الفرص التي يمكن اقتناصها وحصر المخاطر والتحديات التي قد تتعرض لها مستقبلاً، ومن ثم ترشيد القرارات الاستثمارية واتخاذها بصورة سليمة وصائبة.

من هذه الحقائق تأتي أهمية إعداد دراسات الجدوى الاقتصادية للمشاريع، لأن إقامة المشروعات الاستثمارية أمر لا تتوقف آثاره على مستوى المستثمر فقط بل تتعدى لتشمل أجزاء الإقتصاد الوطني ككل، ولهذا فإن المشروعات التي تختارها منشآت الأعمال اليوم هي التي تتسبب في مقدرة المنشأة على التنافس في مجال الأعمال في المستقبل، فكفاءة المشروع الاقتصادي تقاس بمدى

قدرته على تحقيق أقصى عائد ممكن وتحقيق الكفاءة الإنتاجية وزيادة الطاقة الإنتاجية وحسن استخدام الموارد المتاحة وتحقيق القيمة المضافة.

ومن المهم أيضا أن يتم تقييم نتائج مثل تلك الدراسات بمعايير اقتصادية وتجارية ومالية موضوعية، لغرض التمكن من المفاضلة بين المشروعات فيما بينها من جهة، وبين بدائل المشروع الواحد من جهة أخرى، وبالتالي التمكن من وضع الأسبقيات الاقتصادية في البرامج والخطط الاستثمارية.

إن أهمية وضرورة إخضاع الاستثمارات لمعايير المفاضلة الاقتصادية، لا تقتصر على مشاريع الدولة فقط، بل ربما تحتل أهمية أكبر بالنسبة للاستثمارات ضمن النشاط الخاص، بسبب طبيعة وأهداف تلك الاستثمارات، وحالة التنافس التجاري التي تخضع لها. وبالنظر لكون دراسات الجدوى وتقييم نتائجها وتحديد المفاضلة بين المشروعات ليست هدفا بحد ذاتها، بل هي وسيلة علمية لتحقيق أهداف اقتصادية واجتماعية أكثر أهمية وشمولية بالنسبة للمجتمع، لكونها تهدف إلى تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة، فلا بد، من وجوب التعامل معها بأسلوب رصين ودقيق بصورة معقولة، بهدف الوصول إلى درجة عالية من المصادقية لنتائجها.

لذلك تحاول هذه المطبوعة تقديم مدخل بسيط يتضمن جميع الخطوات اللازمة لدراسة الجدوى واختيار الاستثمارات. وقد تم تقسيمها إلى ستة فصول تضمن كل فصل مجموعة من المباحث، وقد تناول الفصل الأول الاستثمار وخصائصه، محدداته ومعايير تصنيفه، بالإضافة إلى القرار الاستثماري وأهميته، خصائصه، مبادئه، أساليب صناعة القرار وصعوباته، هذا فضلا عن المشروع الاستثماري وخصائصه، أهدافه وأشكاله.

وخصص الفصل الثاني لدراسة أسس دراسة الجدوى، بدءا بظروف نشأة دراسة الجدوى، ثم مفهومها، خصائصها، أهميتها وأهدافها، التصنيفات الشائعة لدراسة الجدوى ومختلف المراحل التي تمر بها، إضافة إلى متطلبات دراسة الجدوى وأبرز المشاكل والصعوبات التي تواجهها.

ويتطرق الفصل الثالث إلى دراسة الجدوى البيئية، أهميتها وأهدافها وخصائصها، أثر البيئة على المشروع الاستثماري بالإضافة إلى دراسة أثر المشروع الاستثماري على البيئة وتوضيح دور التحليل البيئي في المفاضلة بين الأفكار الاستثمارية.

ويتضمن الفصل الرابع دراسة الجدوى التسويقية وإجراءاتها، و إبراز أساليب تقدير الطلب المستقبلي. وتم تخصيص الفصل الخامس لدراسة الجدوى الفنية، مفهومها، أهميتها وخطواتها، إضافة إلى دراسة الجدوى التمويلية وخطواتها. هذا فيما خصص الفصل السادس لدراسة الجدوى المالية من خلال عرض مختلف معايير وأساليب التقييم المالي للمشاريع الاستثمارية في ظل ظروف التأكد، وظروف عدم التأكد، وفي حالة وجود عنصر الخطر. وقد تم إنهاء هذه المطبوعة بخاتمة.

الفصل الأول:

مفاهيم أساسية حول الاستثمار

والمشاريع الاستثمارية

المبحث الأول: ماهية الاستثمار

لقد أخذ الاستثمار حيزا كبيرا من الدراسة والاهتمام لدى الكثير من المختصين والباحثين في المجال الاقتصادي بالنظر لدوره الكبير في تعبئة الموارد المالية وعناصر الإنتاج ومحاولة استغلالها بطريقة فعالة، من أجل تحقيق أقصى قدر ممكن من التوفيق بين الموارد المحدودة والرغبات التي تمثل جوهر المشكلة الاقتصادية.

المطلب الأول: تعريف الاستثمار

كلمة استثمار من المصطلحات الشائعة الاستعمال من طرف المفكرين الاقتصاديين وغيرهم، وكلمة استثمار ترتبط بثلاثة مفاهيم اقتصادية تتحصر في: التضحية، الحرمان والانتظار، فالاستثمار يعني التضحية بإنفاق مالي معين مقابل عائد متوقع حدوثه في المستقبل وبذلك يصبح هذا العائد ممثلا بثمن التضحية والحرمان والانتظار طيلة فترة الاستثمار.¹ وفي هذا الإطار قدمت للاستثمار تعريفات متعددة ومختلفة باختلاف توجهات الباحثين واختصاصاتهم، وكذا نظراتهم المختلفة للاستثمار والتي نذكر منها التعاريف الآتية:

- الاستثمار هو: "سلسلة من المصروفات تليها سلسلة من الإيرادات وذلك في فترات زمنية متعاقبة، وهذا الاستثمار قد يكون على شكل مادي كالأراضي، المباني والآلات أو على شكل غير مادي كالسندات والأسهم".²

- الاستثمار هو: "إحلال قيمة مالية أكيدة ومتاحة حاضرا، مقابل توقع الحصول على مداخيل مالية مستقبلا، و بمعنى آخر تفضيل الاستهلاك المستقبلي على الاستهلاك الآني أو الحاضر".³

- الاستثمار هو: "استخدام المدخرات في تكوين الاستثمارات أو طاقات الإنتاجية الجديدة اللازمة لعمليات إنتاج السلع والخدمات والمحافظة على الطاقات الإنتاجية القائمة أو تجديدها".⁴

- الاستثمار هو: "نشاط ينطوي على ممارسة أعمال يترتب عليها إنفاق، و ينجم عنه تكوين أصول استثمارية يمكن تشغيلها و الاستفادة منها لفترات زمنية مقبلة".⁵

- الاستثمار هو: "مجموعة الممتلكات و القيم الدائمة، مادية كانت أو معنوية، مكتسبة، أو منشأة من طرف المؤسسة، وذلك من أجل استعمالها كوسيلة دائمة الاستغلال وليس بهدف بيعها وتحويلها".⁶

¹ محمد الزين منصور، تشجيع الاستثمار وأثره على التنمية الاقتصادية، دار الولاية للنشر والتوزيع، عمان، 2012، ص16.

² عبد العزيز قادي، الاستثمارات الدولية، دار النشر والتوزيع بوزريعة، الجزائر، 2004، ص11.

³ أحمد عبد الرحيم زردق ومحمد سعيد بسيوني، مبادئ دراسات الجدوى الاقتصادية، جامعة بنها، مصر، 2011، ص38.

⁴ حسين عمر، الاستثمار والعولمة، دار الكتاب الحديث، الجزائر، الطبعة الأولى، 2000، ص37.

⁵ زهية حوري، تقييم المشروعات في الدول النامية باستخدام طريقة الآثار، رسالة دكتوراه دولة في العلوم الاقتصادية غير منشورة، جامعة قسنطينة، 2008/2007، ص7.

⁶ عرفة سيد سالم، دراسة جدوى المشروعات الاستثمارية، دار الولاية للنشر، عمان، 2011، ص157.

ما يمكن استنتاجه من التعاريف السابقة الذكر، هو أنه وبالرغم من اختلاف وجهات النظر في تعريف الاستثمار، إلا أن كل التعاريف المقدمة تشترك في جانب واحد و المتمثل في تحقيق منفعة مباشرة مستقبلية من ذلك الاستثمار، فمن الزاوية الاقتصادية تم ربط الاستثمار بالمساهمة في تكوين رأس المال، بينما من الزاوية المحاسبية تم ربطه بضرورة تحقيق عائد وخلال فترة زمنية طويلة نسبياً، أما من الزاوية المالية فيعتبر الاستثمار كل نفقة مالية يمكن أن يتولد منها عائد في المستقبل. وعليه يمكن تعريف الاستثمار على أنه عملية استخدام مجموعة من الموارد المحدودة للمجتمع، بهدف تحقيق عائد خلال فترة زمنية معينة.

المطلب الثاني: خصائص الاستثمار و محدداته

الفرع الأول: خصائص الاستثمار

يتميز الاستثمار بمجموعة من المميزات المشتركة والخصائص العامة نذكر منها ما يلي:

- الاستثمار عملية اقتصادية، فهو عبارة عن مجموعة من النشاطات الاقتصادية تهدف إلى تحقيق عوائد اقتصادية؛

- يتعلق الاستثمار بتوجيه الأصول الرأسمالية بمختلف أشكالها المادية، المالية، البشرية والمعلوماتية واعتماداً على ذلك فإن الاستثمار يوجه لتحقيق عوائد متباينة ويتوقف نوع هذه العوائد على الهدف الرئيسي للمستثمر وعلى أبعاد التأثيرات الاستثمارية في الاقتصاد والمجتمع؛
- وجود قيم حالية تم التضحية بها؛

- وجود فترة زمنية للاستثمار تقع ما بين لحظة البدء بالتضحية إلى حين الحصول على العوائد المستقبلية؛

- ثمة مخاطر تصاحب الاستثمار نظراً لعدم التأكد من تحقق العائد في المستقبل، فالاستثمار مبني على توقعات معينة تخص تحقيق عوائد غير مؤكدة في المستقبل، وهذا ما يتطلب إجراء دراسات معينة تركز على أسس ومبادئ علمية تسمح بتقليل درجة المخاطرة وعدم التأكد وتضفي نوع من الرشادة والعقلانية في اتخاذ القرار الاستثماري.

الفرع الثاني: محددات الاستثمار

تشير محددات الاستثمار إلى مختلف العوامل التي تدفع المستثمر إلى اتخاذ القرار الاستثماري وتحدد حجم هذا الاستثمار، وفي هذا الإطار توجد العديد من المحددات التي يمكن أن تؤثر على قرار المستثمر نذكر منها ما يلي:¹

¹ عبد المالك مهري، دراسة الجدوى المالية للمشروعات الاستثمارية ومساهمتها في اتخاذ القرار الاستثماري دراسة حالة: الوكالة الوطنية لدعم تشغيل الشباب بتبسة، مذكرة ماجستير في علوم التسيير غير منشورة، جامعة تبسة، 2013/2012، ص 6-7.

1. سعر الفائدة:

يعتبر سعر الفائدة من بين العناصر الرئيسية المحددة للاستثمار، ذلك أن ارتفاعه يدفع المستثمرين إلى تقليص حجم الاقتراض الموجه لتمويل الاستثمارات المختلفة نظراً لارتفاع تكلفة التمويل المتعلقة بهذه القروض، والعكس يعتبر انخفاض سعر الفائدة دافعاً نحو التوسع في الاقتراض ومن ثم الاستثمار، فالعلاقة بينها وبين حجم الأموال المستثمرة هي علاقة عكسية.

2. الكفاية الحدية لرأس المال:

المقصود بالكفاية الحدية لرأس المال هو الإنتاجية الحدية لرأس المال، أو العائد المتوقع الحصول عليه من استثمار حجم معين من الأموال. فالاستثمار ينطوي على إنفاق مبالغ مالية في سبيل الحصول على عائد في المستقبل من هذا الإنفاق، ولا يمكن للمستثمر أن يتخذ قراره هذا إلا إذا توقع أن مجموع هذه التدفقات تفوق القيمة الإجمالية للاستثمار، أي المقارنة بين معدل العائد المتوقع وبين معدل الفائدة الذي سيدفعه المستثمر لو اقترض مبلغ الاستثمار، فالعلاقة بين الإنتاجية الحدية لرأس المال والأموال المستثمرة هي علاقة طردية لأنه عند ارتفاع الإنتاجية الحدية لرأس المال يعني ارتفاع الدخل بالتالي التشجيع على الاستثمار ومنه زيادة الأموال المستثمرة. أما عند انخفاض الإنتاجية الحدية فذلك يعني انخفاض الدخل المتوقع من ذلك الاستثمار، ومنه انخفاض الأموال المستثمرة.

3. التقدم العلمي والتكنولوجي:

يعتبر التقدم العلمي والتكنولوجي أحد العوامل المحددة للاستثمار، إذ أن ظهور أنواع جديدة من الآلات و المعدات المتطورة ذات الطاقة الإنتاجية العالية وظهور مواد ومصادر جديدة للطاقة، تدفع المنتج أو المستثمر إلى إحلال الآلات و المعدات القديمة بأخرى جديدة وهذا الاتجاه يتطلب استثمارات كبيرة إذا ما أراد البقاء في ظل المنافسة السائدة في السوق. وبالإضافة إلى التقدم في الآلات، نجد التقدم في مجال البحث والتطوير، الذي يؤدي إلى ظهور مصادر الطاقة الجديدة محل القديمة.

4. درجة المخاطرة:

إن العلاقة بين درجة المخاطرة و الاستثمار هي علاقة عكسية، بحيث أنه كلما زادت درجة المخاطرة، انخفض معها حجم الاستثمار، أما عندما تقل درجة المخاطرة يرتفع معها حجم الاستثمار. و هذه المخاطرة قد ترتبط بمدى توفر الاستقرار السياسي والاقتصادي في الدولة فتوفر الاستقرار السياسي والاقتصادي يؤدي إلى انخفاض درجة المخاطرة و الذي يعمل على تشجيع الاستثمار.

5. الثقة وتوقعات المستثمرين:

فبعد توقع وجود حالة من الانتعاش الاقتصادي في المستقبل، فإن الاستثمارات تزيد من قبل المستثمرين ويحدث العكس في حالة الركود خوفاً على استثماراتهم، ذلك باعتبار أن الطلب الكلي يتناقص في ظل الركود الاقتصادي و يتزايد في ظل الانتعاش، وهذا ما قد يؤثر على حجم الأرباح التي تؤثر بدورها على حجم الاستثمارات.

6. السياسة الاقتصادية للدولة:

للسياسة الاقتصادية للدولة دور كبير في التأثير على قرارات المستثمرين كونها تعمل على تبسيط إجراءات الاستثمار وتوفير المحفزات للمستثمرين وتمنحهم الإعفاءات الضريبية، كما يمكنها التأثير أيضاً على الاستثمار باتجاه الركود أو الراج نظراً لما تتمتع به الدولة من إمكانيات كبيرة في التأثير على السياسات المالية والنقدية والدخول كمستثمر ومشجع للاستثمارات أو العكس.

المطلب الثالث: معايير تصنيف الاستثمارات

يستند في تصنيف الاستثمار إلى عدد من المعايير التي تمثل محور هذا التصنيف أو ذلك، وتختلف أنواعه باختلاف المعايير المعتمدة في ذلك.

الفرع الأول: تصنيف الاستثمارات وفقاً لطبيعتها

تتمثل طبيعة الاستثمار في الشكل الذي يأخذه والصفة التي يتمتع بها، و في هذا الصدد تصنف الاستثمارات إلى:¹

1. الاستثمارات العينية:

وتشمل الإنفاق على الأصول التي لها كيان مادي ملموس مثل الأراضي، العقارات، ومختلف التجهيزات الإنتاجية التي تؤدي إلى خلق منتجات مادية وخدمية جديدة تساهم في زيادة الثروة الخاصة بالمستثمر، ويترتب عليها آثار مباشرة تؤدي إلى تحسين الرفاهية الاجتماعية للمجتمع ككل.

2. الاستثمارات المالية:

وهي عبارة عن استثمارات في مختلف الأصول المالية المتاحة. والأصول المالية عبارة عن أوراق تشير إلى حقوق حاملها اتجاه مصدر هذه الأوراق، فهي دليل الملكية للمستثمر كما تحدد حقوقه القانونية، التي قد تتمثل في حقوق ملكية شائعة في إجمالي أصول الجهة المصدرة (كالأسهم) أو حقوق دائنية (كالسندات).

¹ نصر الدين نمري، الموازنة الاستثمارية ودورها في ترشيد الإنفاق الاستثماري: دراسة حالة مشروع كهربية السكك الحديدية لضاحية الجزائر العاصمة، رسالة ماجستير في علوم التسيير غير منشورة، جامعة بومرداس، 2009/2008، ص26.

3. الاستثمارات المعنوية:

وهي عبارة عن استثمارات ليس لها وجود مادي ملموس، وتشتمل على مختلف النفقات التي تؤدي إلى تحسين السمعة التجارية للمستثمر والرفع من القيمة الاقتصادية لممتلكاته، وتتمثل بوجه الخصوص في شهرة المحل وبراءة الاختراع ومختلف الأبحاث وبرامج التطوير وغيرها.

الفرع الثاني: تصنيف الاستثمارات طبقاً لغايتها

وفقاً لهذا المعيار يتم تصنيف الاستثمارات حسب الهدف من توجيه الموارد نحو الاستثمارات والنتائج المنتظر أن تترتب عليه، ومن أهم أنواع هذه الاستثمارات نذكر: ¹

1. الاستثمارات التي تهدف إلى تحسين الإنتاجية:

وتتضمن مختلف الاستثمارات التي تهدف إلى تدعيم الطاقة وتحسين الإنتاجية وتشمل على:

- الاستثمارات الإحلالية أو استثمارات التجديد: وهي استثمارات تهدف إلى إحلال التجهيزات القديمة بأخرى جديدة، وذلك إما بسبب اهتلاك التجهيزات أو بسبب التقادم التكنولوجي، ويتميز هذا النوع من الاستثمارات بانخفاض درجة الخطر وذلك لعدم تغير طبيعة المنتج؛

- الاستثمارات التوسعية: يتمثل الغرض من هذا النوع من الاستثمارات في توسيع الطاقة الإنتاجية والبيعية وذلك بإدخال أو إضافة منتجات جديدة أو زيادة الإنتاج والمبيعات الحالية؛

- استثمارات التنويع والإبداع التي تهدف في العموم إلى توفير منتجات جديدة أو تهدف إلى اختراق أسواق أخرى.

2. الاستثمارات الإستراتيجية:

وتتميز غالباً بضخامة حجمها وارتفاع مستوى المخاطر فيها، وتهدف بالأساس إلى ضمان مستقبل المؤسسة وبقائها وتحدد الإستراتيجية التي يجب اعتمادها لتحقيق ذلك.

3. الاستثمارات الاجتماعية:

وهي استثمارات ذات غرض اجتماعي، وغير مرتبطة بشكل مباشر بالنشاط الرئيسي للمؤسسة (مثل مساكن العاملين، أماكن انتظار السيارات).

¹ عبد المالك مهري، مرجع سبق ذكره، ص ص 8-11.

الفرع الثالث: تصنيف الاستثمارات وفقاً لآجالها

حسب هذا المعيار يتم تصنيف الاستثمارات وفقاً لمدة توظيف أو استثمار الأموال كما يلي:¹

1. استثمارات قصيرة الأجل:

تكون مدة التوظيف في هذا النوع من الاستثمارات قصيرة لا تزيد عن السنة، ومثال ذلك قيام أحد المستثمرين بإيداع أمواله لدى البنك لمدة لا تزيد عن السنة أو يقوم بشراء أذونات الخزنة أو سندات قصيرة الأجل التي تصدر عن مختلف المؤسسات، وتهدف هذه الاستثمارات إلى توفير السيولة النقدية مع تحقيق بعض العوائد.

2. استثمارات متوسطة الأجل:

وتكون مدة التوظيف في هذا النوع من الاستثمارات أطول من النوع السابق، ومثالها قيام شخص معين بإيداع مبلغ من المال لمدة خمس سنوات، أو شراء أوراق مالية أو استثمار أصل ما وتشغيله ضمن المدة المذكورة.

3. استثمارات طويلة الأجل:

في هذا النوع من الاستثمارات قد تصل مدة التوظيف إلى (15) سنة أو أكثر، ومثالها تأسيس المشاريع و إيداع الأموال لدى البنوك لمدة طويلة والاكتماب في الأسهم، ويكون الغرض الأساسي من هذه الاستثمارات هو تحقيق عائد مرتفع.

¹ سيد سالم عرفة، مرجع سبق ذكره، ص 159.

المبحث الثاني: القرار الاستثماري

يعتبر القرار الاستثماري من القرارات الأكثر أهمية للمشروع وذلك لأنه يحتوي على ارتباط مالي كبير، وعليه سيتم التطرق في هذا المبحث إلى بعض الزوايا في القرار الاستثماري منها مفهوم القرار الاستثماري وأنواعه، خصائصه، والمبادئ التي يقوم عليها والصعوبات التي يواجهها.

المطلب الأول: ماهية القرار الاستثماري

أولاً: تعريف القرار الاستثماري وخصائصه

يعرف القرار الاستثماري على أنه: "ربط أو تخصيص مقدار معلوم من الأموال والموارد والتضحية في الوقت الحاضر استناداً على منهج رشيد مسبق للتحليل و التقسيم و المقارنة بغية تحقيق أو الحصول على عوائد مناسبة يتوقع حدوثها على مدار فترات زمنية مستقبلية طويلة نسبياً"¹، ويعرف أيضاً بأنه: "قرار يقوم على دراسات مستفيضة مبنية على أسس علمية تأخذ في الاعتبار جميع المتغيرات المؤثرة على هذا القرار وتخضع للتحليل العلمي الدقيق للوصول إلى أدق التقديرات الممكنة للتدفقات النقدية الداخلة والتدفقات النقدية الخارجة". وينطوي القرار الاستثماري على عدة خصائص نذكر أهمها:²

- أنه قرار غير متكرر حيث أن كل المجالات التطبيقية لدراسات الجدوى كلها لا يتم القيام بها إلا على فترات زمنية متباعدة.
- أنه قرار استراتيجي يحتاج إلى أداة تمد البصر إلى المستقبل.
- يحيط بالقرار الاستثماري عدد من الظروف التي من الضروري التغلب عليها، مثل ظروف عدم التأكد و تغيير قيمة النقود و مشاكل عدم قابلية بعض المتغيرات للقياس الكمي، و كل هذه تحتاج إلى أسس علمية للتعامل معها.
- ترتبط القرارات الاستثمارية بالأجال الطويل، وعادة تحتاج إلى إنفاق مبالغ كبيرة قد يصعب استردادها إذا لم ينجح المشروع.
- تتعرض قرارات الاستثمار للعديد من المشاكل كالتنبؤ بالمبيعات وكيفية تقدير التكاليف لعدد من السنوات المقبلة في ظل حالتها المخاطرة وعدم التأكد وكيفية معدل العائد على الاستثمار ومعدل تكلفة رأس المال.

¹ قاسم نايف علوان، إدارة الاستثمار بين النظرية والتطبيق، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2009، ص29.

² نصر الدين نمري، مرجع سبق ذكره، ص ص29-30.

ثانياً: مبادئ القرار الاستثماري

إن الأنواع والأشكال المختلفة والمتعددة للاستثمار والموارد والإمكانات المحدودة، تضع المستثمر أمام ضرورة توخي الرشادة والعقلانية لاتخاذ قرار الاختيار المناسب بين هذه الأنواع، وهذا ما يستوجب ضرورة الاعتماد على مجموعة من الأسس والمبادئ العلمية لاتخاذ القرار الاستثماري بما يخدم الأهداف المراد تحقيقها من وراء هذا الاستثمار. ولاتخاذ القرار الاستثماري المناسب لا بد على المستثمر مراعاة المبادئ الآتية¹:

1- مبدأ تعدد الخيارات الاستثمارية:

عند التفكير في الاستثمار يجب أولاً تحديد عدد من البدائل، بدلاً من أن يوجه المستثمر أمواله إلى أول فرصة استثمارية تتاح له ومن ثم اتخاذ قرار اختيار أحدها، هذه البدائل قد تكون مشاريع مختلفة ضمن القطاع الواحد أو عدة قطاعات، وعادة كلما توفرت فرص استثمارية أكثر أمام المستثمر كلما توفرت مرونة أكبر أمامه للوصول إلى قرار استثماري يضمن تحقيق الأهداف.

2- مبدأ الخبرة والتأهيل:

إن عملية الاختيار بين البدائل المتاحة تتطلب إجراء دراسة معينة تقوم وفق أسس ومناهج علمية دقيقة وتعتمد على معلومات وافية وسليمة للتمكن من الوصول إلى تحقيق الفعالية والرشادة في اتخاذ القرار.

لذا، ومن أجل الوصول إلى قرار استثماري سليم، لا بد من توفر مستوى معين من الدراية والخبرة، والتي قد لا تتوفر لدى كل المستثمرين، فقد نجد أن البعض منهم تتوفر لديهم الأموال ويرغبون في استثمارها، ولكن لا يملكون الخبرة و الدراية الكافية في اختيار البديل الاستثماري المناسب وفي المقابل توجد فئة معينة ينصب عملهم على تقديم الاستشارات الاقتصادية للمستثمرين، لذا فعلى المستثمر المستجد أن يستعين في اتخاذ قراره الاستثماري على هذه الفئة من المستشارين و المحللين المختصين بشؤون الاستثمار.

3- مبدأ الملاءمة:

يشكل هذا المبدأ أحد الأركان الأساسية التي يفترض على المستثمر مراعاتها عند وضع الإستراتيجية الاستثمارية، ويتم تطبيق هذا المبدأ في المجال العلمي في حالة قيام المستثمر باختيار المجال الاستثماري المناسب بين عدد من البدائل المقترحة، ويسترشد في تطبيقه بمنحى تفضيله الاستثماري الذي يقوم على فرضية مفادها أن لكل مستثمر نمط معين يحدد درجة اهتمامه اتجاه

¹ موسى شقيري نوري، إدارة الاستثمار، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الطبعة الأولى، 2012، ص22.

العناصر الأساسية في قراره الاستثماري المتمثلة في العائد المتوقع، درجة المخاطرة، درجة الأمان والسيولة.

4- مبدأ توزيع المخاطر الاستثمارية:

إن الاستثمار عملية مرتبطة بالمستقبل و تتطوي على درجة معينة من المخاطر، والتي تكون مختلفة ومتفاوتة من استثمار لآخر، كما أن مسبباتها قد تختلف طبقاً لذلك، وحتى يتم توزيع وتقليل درجة الخطر التي يتحملها الاستثمار يجب القيام بتنويع الأدوات الاستثمارية.

المطلب الثاني: أساليب صناعة القرار الاستثماري وصعوباته

أولاً: أساليب صناعة القرار الاستثماري

هناك العديد من الأساليب لصناعة القرار الاستثماري والتي منها:¹

1. الأسلوب الأساسي أو المهني: وهو يعتمد على آراء المهنيين في مجال الاستثمار والتي تركز عادة على:

أ/ هناك قيم طبيعية للأوراق المالية والتي يمكن أن تستمدتها من عوامل تحليلية أساسية للشركة والصناعة والاقتصاد.

ب/ أن ابتعاد أسعار السوق عن القيم الطبيعية أمر يتعلق بفترة زمنية ما، أن هذه الأسعار تتخذ في النهاية تتخذ نفس المتجهات الخاصة بتغيرات القيم الطبيعية.

ج/ يمكن الحصول على عوائد عالية نسبياً من شراء الأوراق المالية (قيمتها الطبيعية أكبر من أسعارها السوقية) أو بيع أوراق أخرى (قيمتها الطبيعية أقل من أسعارها السوقية).

ويتبين بأن هذا الأسلوب يساعد على بناء قياسات أساسية ويعمل على وضع قرارات استثمارية سليمة إلا أنه في نفس الوقت يصدم بمجالات عدم التأكد.

2. الأسلوب السيكلوجي: يعتمد هذا الأسلوب على فرضية مفادها أن أسعار الأوراق تقاس بالتوقعات السائدة في الأسواق المالية واقتصادياتها وهو ما يكون من خلال الشعور بالإحباط أو الانتعاش وانعكاسات ذلك على الطلب على الاستثمار. وبالنسبة لهذا الأسلوب فإنه ينقاد أحياناً وراء الجانب المالي الذي لا يعكس غالباً واقع السوق والاقتصاد بل أنه ناتج عن ردود الأفعال السريعة للمضاربين.

3. الأسلوب الأكاديمي: يعتمد هذا الأسلوب على التحليل العلمي المنظم للمعلومات المتاحة وذلك لتحديد معدل كفاءة كل أداة من الأدوات المتداولة مع بيان تأثير المتغيرات العشوائية في اتجاهات التباين في أسعار السوق هذا فضلاً عن دور هذا الأسلوب في تشخيص علاقة موجبة بين العائد

¹ معروف هويشار، الاستثمارات والأسواق المالية، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، 2015، ص ص50-51.

والمخاطر حيث أن الاعتماد على هذا الأسلوب في القرار الاستثماري يجعل سعر السوق أقرب إلى القيمة الطبيعية .

ثانياً: صعوبات القرار الاستثماري

يمكن إجمال أهم الصعوبات التي يواجهها القرار الاستثماري فيما يلي:¹

- صعوبة جمع كل المعلومات الرقمية المتعلقة بالاستثمار .
- صعوبة التنسيق بين مختلف الأجهزة الإدارية والمالية التي يتعامل معها المشروع .
- صعوبة تطبيق بعض الحسابات المالية خاصة فيما يتعلق بتكلفة رأس المال وتحديد هيكل التمويل الأمثل للمشروع .
- صعوبة التحكم في الأخطار المحيطة بالمشروع .
- صعوبات مالية تتمثل في زيادة الضرائب والرسوم وندرة رأس المال .
- صعوبات فنية تتمثل في نقص أحد عناصر الإنتاج ونقص الخبرة الفنية .
- صعوبات سياسية وهي عدم الاستقرار السياسي وتعدد الأحزاب والاتجاهات السياسية .
- التقليد والمحاكاة والسعي وراء بعض التسهيلات بدون دراسة موضوعية .

¹ طاهر حيدر حردان، أساسيات الاستثمار، دار المستقبل للنشر و التوزيع، الأردن، الطبعة الأولى، 2009، ص15.

المبحث الثالث: ماهية المشروع الاستثماري

يشير الإنفاق الاستثماري إلى الاستثمار في مختلف الأصول الرأسمالية، ويتخذ هذا الاستثمار شكل مشروع استثماري، وعلى هذا الأساس من الضروري التعرف على ماهية المشروع الاستثماري من خلال تحديد مفهومه وخصائصه، أنواعه وإبراز أهدافه.

المطلب الأول: مفهوم المشروع الاستثماري

تعتبر المشاريع الاستثمارية من المواضيع الحساسة التي تلقى اهتماماً متزايداً من قبل المختصين والباحثين في المجال الاقتصادي، في هذا الإطار ونظراً لتعدد الجوانب والأهداف والأشكال التي يتخذها المشروع، تعددت الآراء والتعاريف فيما يتعلق بتحديد معنى ومفهوم للمشروع الاقتصادي نذكر منها:

- المشروع الاستثماري: "هو عبارة عن تخصيص موارد مالية وبشرية لإنشاء طاقة إنتاجية جديدة، أو استكمال طاقة إنتاجية قائمة، أو إحلال وتجديد طاقة إنتاجية حالية، وذلك لتحقيق منافع مستقبلية سواء على مستوى المستثمر الخاص، أو على مستوى الدولة المضيفة للاستثمار أو على مستوى المجتمع ككل".¹

- المشروع هو عبارة عن نشاط أو مجموعة من الأنشطة المتشابكة والمتراصة بشكل متناسق، تسعى للحصول على عوائد أو منافع معينة من خلال استغلال حجم معين من الموارد الاقتصادية وهو أصغر وحدة إنتاجية يمكن تخطيطها وتحليلها وتنفيذها بطريقة مستقلة عن الوحدات الأخرى، بحيث إذا نقص أحد أجزائها توقف المشروع عن العمل.²

- يعرف المشروع الاستثماري على أنه: " كل كيان تنظيمي مستقل يديره منظم أو أكثر يقوم بدمج ومزج عناصر الإنتاج المتاحة بنسب معينة وبأسلوب معين، بهدف إنتاج سلعة أو خدمة تطرح في السوق لإشباع حاجات خاصة أو حاجات عامة خلال فترة معينة".³

- المشروع الاستثماري: "هو نشاط تستخدم فيه موارد معينة وتنفق من أجله الأموال للحصول على منافع متوقعة خلال فترة زمنية معينة. وقد يكون المشروع زراعي أو صناعي أو سياحي أو خدمي، وقد

¹ محمد عبد الفتاح العثماني، دراسات جدوى المشروعات الاستثمارية مع نماذج علمية، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2007، ص 6.

² نصر الدين بن مسعود، دراسة وتقييم المشاريع الاستثمارية، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية غير منشورة، جامعة تلمسان، 2010/2009، ص 35-36.

³ منور أوسرير وفتحية بن حاج جيلالي مغراوة، دراسة الجدوى البيئية للمشاريع الاستثمارية، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، جامعة الشلف، العدد السابع، 2009، ص 330.

يكون مشروعاً كبيراً أو صغيراً أو متوسط الحجم، وقد يكون مشروعاً محلياً أو قومياً أو على مشروعاً دولياً.¹

-المشروع الاستثماري: "هو عبارة عن: فكرة أو اقتراح باستثمار قدر من الأموال في فرصة استثمارية يتحقق منها عائد اقتصادي أو اجتماعي، وتتضمن هذه الفكرة أو الاقتراح إنشاء مشروع جديد أو استكمال مشروع بدأ في تنفيذه، أو التوسع في مشروع قائم أو القيام بعمليات المقارنة بين شراء أو تأجير آلات أو تصنيع قطع غيار أو إنتاج منتج جديد وغيرها.²

وأياً كانت التعاريف السابقة للمشروع الاستثماري فإنه في المحصلة النهائية قرار استثماري ذو هدف قد يكون تحقيق عائد مادي وهو الربح بالنسبة لمشاريع القطاع الخاص، أو تحقيق أكثر من ذلك تحقيق أهداف اجتماعية وأهداف اقتصادية، فالمشروع هو ائتلاف عناصر اقتصادية واجتماعية وبيئية، لبناء كيان اقتصادي يستطيع القيام بإجراء عمليات تحويل معينة لمجموعة من الموارد الاقتصادية إلى أشكال ملائمة لاحتياجات أطراف ذات مصالح في المشروع، وهم الأطراف المؤسسة له من أفراد وهيئات والمستخدم لنواتج نشاطه من مستهلكين، والأطراف الوسيطة من مؤسسات قانونية منظمة لحركة نشاطه الاقتصادي كهيئات الاستثمار والضرائب. والأطراف ذات النشاط التجاري أو التنافسي مع المشروع.

في الأخير، ومن خلال ما سبق عرضه من تعريف يمكن تعريف المشروع الاستثماري على أنه تنفيذ فكرة محددة وفق أسس وإجراءات واضحة، تعمل على الاستغلال العقلاني لمجموعة من الموارد المادية، البشرية والمالية بغرض تحقيق هدف أو مجموعة معينة من الأهداف خلال فترة زمنية معينة.

المطلب الثاني: خصائص المشروع الاستثماري

من خلال استعراضنا للتعريف المختلفة الخاصة بالمشروع الاستثماري، يتضح أنه تتمتع بمجموعة من الخصائص مهما تنوعت واختلفت طبيعتها ومن أهم الخصائص:³

- 1. الغاية:** تقام المشاريع عادة لتنفيذ غرض معين وتحقيق أهداف معينة، وعليه وجود المشروع يكون مرتبطاً بتحقيق الغاية والوصول إلى تلك الأهداف.
- 2. دورة حياة محدودة:** يعتبر المشروع بمثابة كائن عضوي له دورة حياة حيث تبدأ ببطء ثم تتزايد الأنشطة فيه حتى تصل إلى الذروة ثم تنخفض حتى تنتهي عند اكتمال المشروع.

¹ يعقوب عبد الكريم، دراسة جدوى المشروع، دار أسامة للنشر، عمان، 2007، ص 49.

² عرفة سيد سالم، مرجع سبق ذكره، ص 157.

³ موسى أحمد خير الدين، إدارة المشاريع المعاصرة: منهج متكامل في دراسة إدارة المشاريع، دار وائل للنشر و التوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2012، ص ص 31-34.

3. التميز: يتميز كل مشروع بخصائص فريدة ومختلفة تميزه عن باقي المشاريع الأخرى، وهذا يعني أنه لو تشابه مشروعان في الطبيعة والحجم والشكل فإن تنفيذ كل منهما يحتاج إلى أنشطة تختلف عن الآخر، وهذا الاختلاف قد يكون في طبيعة الإدارة وقد يكون في مهارة العاملين وقد يكون في طبيعة المخاطر التي تواجه المشروع... الخ.
4. الاعتمادية المتداخلة: إن تنفيذ أي مشروع يحتاج إلى مجموعة من الأنشطة المتتابعة بالإضافة للتتابع يوجد التداخل حيث يواجه كل مشروع تداخلات مستمرة مع الأقسام الوظيفية للمشروع كالتسويق، التمويل، التصنيع، ومن جهة أخرى نشوء علاقات ترابط و تداخل مع مشاريع أخرى هذا من جهة ومن جهة أخرى فإن إتمام المشروع لا يعتمد على إدارة المشروع فقط بل يوجد هناك اعتماد وتداخل مع الموردون والزبائن..... الخ، مما يزيد من حالة التداخل والتشابك في الأنشطة واعتمادها على بعضها البعض في الوصول إلى أهداف المشروع.
5. الصراع: يؤدي التداخل والتشابك في أداء الأنشطة إلى حدوث صراع، ولهذا فإن مدير المشروع والطاقت الذي يعمل معه قد يدخلون في مرحلة التنافس والتصارع مع مختلف الأطراف للحصول على الموارد التي يحتاجها المشروع وإتمامه في الوقت وبالكلفة والمواصفات المطلوبة.

المطلب الثالث: أهداف المشروع الاستثماري وأشكاله

الفرع الأول: أهداف المشروع الاستثماري

تسعى المشاريع الاستثمارية في مجملها إلى تحقيق أهداف معينة تمثل الحافز ونقطة الانطلاق نحو محاولة إقامة أي نوع من هذه المشاريع، هذه الأهداف تنقسم بين أهداف اقتصادية، اجتماعية، تكنولوجية ومالية وهذا على النحو الآتي:¹

أولاً: الأهداف الاقتصادية:

يمكن حصر الأهداف الاقتصادية للمشروع في النقاط التالية:

- تحقيق الربح: إن استمرار المشروع مرتبط بمدى تحقق حد أدنى من الربح، يضمن له رفع رأسماله و تسديد الديون و توزيع أرباح على المساهمين، و على ذلك التوسع أو الحفاظ على مستوى معين من نشاطه للصمود أمام المشاريع الأخرى في نفس النشاط؛ فالربح يعتبر من

¹ - آدم مهدي أحمد، الدليل لدراسات الجدوى الاقتصادية، الشركة العالمية للطباعة والنشر، القاهرة، 1999، ص 7.
- سمير محمد عبد العزيز، الجدوى الاقتصادية للمشروعات الاستثمارية و قياس الربحية التجارية و القومية، مكتبة و مطبعة الإشعاع الفنية، مصر، 2002، ص15.

الفصل الأول: مفاهيم أساسية حول الاستثمار والمشاريع الاستثمارية

المعايير الأساسية لصحة المشروع اقتصاديا و استمرار نشاطه، إلا أن تحقيقه يمر عبر تلبية متطلبات أفراد المجتمع؛

- **تلبية متطلبات المجتمع:** إن تحقيق المشروع للربح يمر عبر عملية تصريف منتجاته و التي ترتبط بطلب أفراد المجتمع، و انطلاقا من هذا يجب على المشروع أن يوازن بين تحقيق الربح و تلبية رغبات الأفراد لضمان بقائه واستمراره.
- **عقلنة الإنتاج:** و يتم ذلك بالاستخدام العقلاني لعناصر الإنتاج و رفع إنتاجيتها من خلال عملية التخطيط الجيد للإنتاج و التوزيع، بالإضافة إلى الرقابة على تنفيذ الخطط و كل هذا لتفادي وقوع المشروع في حالة إفلاس ناتج عن إساءة استعمال الموارد أو عن سوء تخطيطها؛
- الحد من الواردات و رفع الصادرات من فائض المنتجات؛
- تحقيق التكامل الاقتصادي على المستوى الوطني؛
- تخفيض البطالة في الاقتصاد من خلال خلق فرص عمل؛
- تزويد السوق بمختلف أنواع السلع كما و نوعا.

ثانيا: الأهداف الاجتماعية:

تشتمل الأهداف الاجتماعية للمشروع عموما على:

- **ضمان مستوى مقبول من الأجور:** حيث يعتبر العامل في المشروع أول المستفيدين من نشاطه و ذلك من خلال تقاضيه أجرا مقابل جهده المقدم، إلا أن مستوى هذا الأجر يتراوح بين الانخفاض و الارتفاع حسب طبيعة المشروع و كذا طبيعة النظام الاقتصادي و المستوى المعيشي للمجتمع و غيرها من العوامل الأخرى؛
- **تحسين المستوى المعيشي للعمال:** نظرا لتعدد و تزايد حاجات و رغبات العمال، فإن هذا يدعو إلى توفير إمكانيات مالية و مادية أكثر فأكثر للعامل؛
- **إقامة أنماط استهلاكية معينة:** حيث تؤثر عادة المشاريع الاقتصادية في العادات الاستهلاكية لأفراد المجتمع عن طريق الإشهار و الدعاية، سواء لتخفيض الإنفاق الاستهلاكي في حالة الأزمات الاقتصادية أو لاستهلاك منتجات معينة ذات فائدة أكبر للمجتمع، مما يجعل المجتمع يكتسب أنماطا استهلاكية جديدة غالبا ما تكون في صالح المؤسسات؛
- **الدعوة إلى تنظيم و تماسك العمال:** إن الوسيلة الوحيدة لضمان الحركة المستمرة للمشاريع و تحقيق أهدافها هي تماسك و تفاهم عمالها، من خلال إنشاء مجلس العمال مثلا، فهذا الجانب له دور فعال في خلق و تطوير علاقات التعاون بين العمال.

ثالثا: الأهداف التكنولوجية:

تؤدي المشاريع الاقتصادية دورا هاما في الميدان التكنولوجي من خلال:

- **البحث و التطوير:** نظرا لتنافس المشاريع فيما بينها للوصول إلى أحسن الطرق الإنتاجية علميا، ظهرت إدارة خاصة بعملية البحث و التطوير و التي ترصد لها ميزانيات تتناسب طرديا و حجم المشروع، يمثل هذا النوع من البحث نسبا عالية من الدخل الوطني للدول المتقدمة؛
- **المساهمة في تنفيذ السياسة التكنولوجية للدولة:** تؤدي المشروعات الاقتصادية دورا مساندا لسياسات الدول في مجال البحث و التطوير التكنولوجي من خلال المخطط التنموي العام، والذي يتم من خلالها التنسيق بين كل من مؤسسات البحث العلمي، والمؤسسات الاقتصادية وهيئات التخطيط الأخرى.

رابعا: الأهداف المالية:

تشتمل الأهداف المالية للمشروع على العناصر التالية:

- **توفير السيولة:** تسعى المشروعات إلى ضمان حد أدنى من السيولة لمواجهة التزاماتها قصيرة الأجل، حيث أن عدم قدرتها على توفير السيولة يؤدي إلى تأخير تسديد كل من الفوائد المستحقة، الأجر و ديون الموردين في آجالها المحددة؛
- **تحقيق التوازن المالي:** يعتبر التوازن المالي هدفا ماليا تسعى المشروعات لبلوغه من خلال إحداث توازن بين الأصول الثابتة و الأموال الدائمة، و الذي يستوجب التعادل بين المقبوضات و المدفوعات، لضمان عدم اللجوء إلى تحويل جزء من الأصول الثابتة إلى سيولة لمواجهة مختلف الالتزامات، و بالتالي تحقيق الاستقلالية المالية تجاه الغير و تخفيض الخطر المالي الذي قد تواجهه المشروع؛
- تحقيق مردودية مالية على الأموال المستخدمة و تعظيم ثروة المساهمين.

الفرع الثاني: أشكال المشروع الاستثماري

يلاحظ أن تحليل مفهوم المشروع الاستثماري يبين أن هناك أنواع من المشروعات الاستثمارية مما يعني وجود العديد من التقسيمات لها، و يمكن تقسيم المشروعات الاستثمارية إلى أنواع مختلفة حسب عدد من المعايير أهمها:

■ المشروعات حسب طبيعة النشاط:

تختلف المشروعات عادة باختلاف نوع النشاط الإنتاجي الذي يمارسه المشروع، وهناك في الواقع، أربعة أنواع من النشاط الإنتاجي: مشروعات صناعية، ومشروعات زراعية، ومشروعات تجارية ومالية، ومشروعات خدمات.¹

■ المشروعات حسب حجم المشروع:

وفقا لهذا المعيار يمكن تقسيم المشاريع إلى مشاريع كبيرة الحجم ومشاريع صغيرة ومتوسطة الحجم، ويختلف التصنيف السابق من دولة إلى أخرى بل وفي نفس الدولة و ترجع هذه الاختلافات إلى سببين هامين، حيث يتمثل السبب الأول في مدى رغبة الدولة في تحفيز صنف من أصناف المشاريع وفقا لمعطيات الاقتصاد و مدى أهمية هذه الأصناف في تحقيق التنمية الاقتصادية، وذلك بهدف رسم سياسة لتدعيم المشاريع، فإذا كانت المشاريع الصغيرة أو المتوسطة تشكل أغلبية النسيج الاقتصادي للدولة، ساهمت الدولة في وضع سياسات مالية تدعمها كتخفيض الضرائب أو الرسوم، أما السبب الثاني فيتمثل في اختلاف المؤشرات التي تعتمد عليها الجهة المصنفة لها ومن هذه المعايير نذكر:²

✓ مؤشر عدد العاملين؛

✓ مؤشر رقم الأعمال المحقق؛

✓ مؤشر درجة الاستقلالية؛

✓ مؤشر درجة التخصص في الإدارة؛

✓ مؤشر مستوى التقدم التكنولوجي.

■ المشروعات حسب الهدف من المشروع:

وفقا لهذا المعيار تصنف المشاريع الاستثمارية وفقا للغاية من إقامة المشروع، ويمكن أن نجد وفق هذا المعيار ثلاث أصناف للمشاريع الاستثمارية تتمثل فيما يلي:³

✓ المشاريع الابتكارية (الريادية):

لقد انتشر هذا المصطلح واستخدم على نطاق واسع في عالم الأعمال اليابانية، وفي الآونة الأخيرة أصبحت الريادة في مجال الأعمال تعني السبق في ميدان ما مثلا السبق الروسي في مجال

¹ أحمد عبد الرحيم زردق ومحمد سعيد بسيوني، مرجع سبق ذكره، ص12.

² خليل محمد خليل عطية، دراسات الجدوى الاقتصادية، مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث، جامعة القاهرة، الطبعة الأولى، 2008، ص11.

³ عبد المالك مهري، مرجع سبق ذكره، ص ص19-20.

الفضاء، كما وتعني أيضا من يدير شيئا جديدا في ميدانه أو يبتكر شيئا جديدا كليا يلاقي طلبا ورواجا. والمشاريع الابتكارية هي تلك المشاريع التي يؤسسها أشخاص طبيعيين أو معنويون أو شركات قائمة يطلق عليهم بـ: "الرياديون"، وتقوم على الإبداع الذي يعرف على أنه الحصيلة الناتجة عن ابتكار طريقة أو نظام جديد في الإنتاج يؤدي إلى تغيير مكونات المنتج.

✓ المشاريع التوسعية:

وهي المشاريع التي تكون الغاية منها التوسع في مشروع قائم وذلك بإقامة مصنع تابع له، أو إضافة خط إنتاجي جديد للمنتجات القائمة، أو قد يكون التوسع من خلال زيادة الطاقة الإنتاجية باقتناء آلات جديدة. وتدرج عمليات التوسع ضمن أهداف إستراتيجية المؤسسة، وذلك لزيادة الحصة السوقية أمام المنافسين وزيادة القدرة التنافسية لها.

✓ المشاريع الاحلالية:

وتكون الغاية من هذه المشاريع التجديد في طاقة المشروع أو في المنتجات التي يقدمها، حيث تقوم باستبدال الآلات والتجهيزات، كما يقوم بإدخال تعديلات جديدة للمنتج تتوافق مع رغبات المستهلك أو مع متطلبات السوق، وظروف المنافسة التي تحتم التجديد المستمر لضمان الاستقرار والاستمرارية.

■ المشروعات حسب مكان النشاط:

يمكن تقسيم المشروعات من حيث مكان ممارسة نشاطه إلى مشروعات محلية ومشروعات عابرة للقوميات أو مشروعات متعددة الجنسيات. من المعروف أن المشروعات المحلية أو الوطنية تعمل في داخل الوطن وتنتشر فروعها كذلك في الداخل، ولكن هذه لا يمنع أن تصرف هذه المشروعات منتجاتها في الخارج.

وقد لجأت الكثير من الدول المتقدمة إلى الاستثمار في الدول الأخرى حيث ترى هذه الدول أن الفرص الاستثمارية يمكن أن تحقق عائد في الدول الأخرى بشكل أكبر من الداخل ولذلك تسمى المشروعات التي تنتشر فروعها في أكثر من بلد بالشركات متعددة الجنسيات أو مشروعات عابرة القوميات.

■ المشروعات حسب درجة الاستقلال الفني والاقتصادي:

يمكن تقسيم المشروعات طبقاً لهذا المعيار إلى مشروعات مرتبطة ومشروعات مستقلة والارتباط والاستغلال هنا يكون من زاوية الارتباط أو الاستقلال الفني و/أو الاقتصادي ففي كثير من

الأحيان توجد مشروعات لا يمكن قيامها إلا إذا قامت مشروعات أخرى بجانبها وإذا كان لأسباب فنية فإنه يطلق على هذه المشروعات إنها مشروعات غير مستقلة فنيا، أو أنها مشروعات مرتبطة فنيا.¹

▪ المشاريع حسب المعيار القانوني:

تبعاً لهذا المعيار تصنف المشاريع إلى مشاريع خاصة، مشاريع عمومية و مشاريع مختلطة.

✓ المشاريع الخاصة:

و هي جميع المشاريع التي تعود ملكيتها إما إلى فرد، و في هذه الحالة يطلق عليها اسم المشاريع الفردية، و إما مجموعة من الأفراد و تسمى بالشركات.

✓ المشاريع العامة:

وتشتمل على كل المشاريع التي تمتلكها وتديرها الحكومة أو إحدى التنظيمات التابعة لها، سواء انفردت بذلك أو شاركت فيها الغير، وعموماً توجد ثلاث أشكال رئيسية للمشاريع العامة هي:²

-المشاريع العامة المباشرة:

وهي المشاريع التي تمتلكها السلطة العامة وتقوم بإدارتها وتتحمل تبعاً لذلك كل المخاطر المرتبطة بها، وتدمج إيرادات ونفقات هذه المشاريع ضمن الموازنة العامة للدولة، كما قد تكون موازنتها ملحقة بالموازنة العامة مثل مشاريع النفقات العامة.

-المشاريع العامة المستقلة:

وهي مشاريع تمتلكها الدولة و لكن لها كيان قانوني مستقل عن الموازنة العامة ولها ميزانية مستقلة تخضع لرقابة خاصة.

-المشاريع شبه العامة:

وتجمع هذه المشاريع بين ملكية الدولة و حق التصرف فيها للأفراد في شكل امتياز معين يعطي للقطاع الخاص حق استغلال مرفق أو نشاط معين.

✓ المشاريع المشتركة:

وهي تلك المشاريع التي تنشأ نتيجة الشراكة بين القطاعين العام و الخاص، ولقد ظهرت لأول مرة بألمانيا في القرن التاسع عشر، في محاولة للدولة لمراقبة بعض القطاعات الاقتصادية والتحكم فيها، حيث تتكون هذه المشاريع من طرفين الدولة و الخواص، يتم إنشاء هذه المشاريع عادة بالاتفاق بين الطرفين للقيام بمشروع اقتصادي معين مع تحديد أهدافه وحجمه، وتتم المساهمة في رأسماله من

¹ أحمد عبد الرحيم زردق ومحمد سعيد بسيوني، مرجع سبق ذكره، ص 28-29.

² نصر الدين نمري، مرجع سبق ذكره، ص 35.

الفصل الأول: مفاهيم أساسية حول الاستثمار والمشروع الاستثمارية

الطرفين و غالبا لا تقل مساهمة الدولة عن 51% حيث أن القرارات تؤخذ على أساس عدد الأسهم، إلا أن هذه القاعدة ليست مطلقة نظرا لكون الدولة بوزنها الاقتصادي والقانوني تستطيع التحكم في تسيير هذا المشروع دون بلوغ حصتها النصف في رأس المال، من خلال إصدار المراسيم و القوانين التي بموجبها ترضخ لها المشروع المختلطة.¹

¹ زهية حوري، مرجع سبق ذكره، ص10.

الفصل الثاني:
مدخل عام إلى دراسة
الجدوى الاقتصادية

المبحث الأول: ماهية دراسة الجدوى الاقتصادية

يعتبر علم دراسات جدوى المشاريع الاقتصادية علماً معقداً ومتشابكاً، ويقصد بكلمة الجدوى بالنسبة للمشاريع الاقتصادية الفائدة أو العائد المتوقع حدوثه من المشروع وقد يكون هذا العائد مادياً أي ربحاً والذي سوف يعود على صاحب المشروع وقد يكون اجتماعياً وهو الفائدة التي سوف تعود على المجتمع جراء القيام بالمشروع مثل إشباع حاجة لدى المجتمع، تشغيل عدد من العمال كحل لمشكل البطالة أو تلبية احتياجات السوق المحلية من سلعة أو خدمة معينة.

المطلب الأول: دراسة الجدوى الاقتصادية النشأة والمفهوم

أولاً: نشأة دراسة الجدوى الاقتصادية

تمتد جذور دراسة الجدوى إلى سنة 1936 عندما قامت الولايات المتحدة الأمريكية بإصدار قانون التحكم في الفيضانات، الذي يجيز إقامة مشروعات مقاومة للفيضان في حالة تفوق منافعها عن تكاليفها. وتعتمد في ذلك على أسلوب تحليل المنافع والتكاليف، ولقد شاع استخدام هذا المصطلح في العديد من الكتابات بمفاهيم عديدة نلمسها خاصة في الكتابات الأولى لـ: "كينز" عندما تناول فكرة معدل العائد على الاستثمار وفكرة رأس المال والكفاية الحدية لرأس المال أو عند الاقتصادي Dean Joel سنة 1951 عندما أصدر أول كتاب لمعالجة مشاكل المشروعات الاستثمارية، إلا أن أول عمل ظهر محتوياً المبادئ الأساسية لتلك الدراسات كان سنة 1950 في صورة كتاب قامت لجنة فيدرالية بالولايات المتحدة الأمريكية بإعداده وعرف بالكتاب الأخضر، ولقد تلت بعد ذلك عدة أعمال وكتابات عن هذا الموضوع محاولة وضع المبادئ والقواعد الأساسية المتبعة في تقييم المشروعات من أهمها: دليل منظمة التعاون الاقتصادي سنة 1969 وتم تطويره سنة 1974، دليل البنك الدولي سنة 1975، دليل لإعداد دراسات الجدوى من منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية سنة 1972 وطور سنة 1993 وبفضل هذه الأعمال بدأ يتبلور هذا الموضوع ليشكل أحد الفروع الهامة في الاقتصاد التطبيقي ويستمد منهجيته من النظرية الاقتصادية بشقيها الجزئي والكلي ومتأثراً إلى جانب ذلك ببعض العلوم الأخرى مثل المحاسبة والإدارة وبحوث العمليات.¹

ثانياً: مفهوم دراسة الجدوى الاقتصادية

لقد شاع استخدام مصطلح جدوى المشاريع في العديد من الكتابات على أنها الدراسة التي يجب القيام بها قبل البدء بتنفيذ المشروع بغض النظر عن حجمه أو نوعه.²

¹ كاظم جاسم العيساوي، دراسات الجدوى الاقتصادية وتقييم المشاريع، دار النشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الثانية، 2005، ص40.

² محمد دياب، دراسات الجدوى الاقتصادية والاجتماعية للمشاريع، دار المنهل اللبناني، بيروت، الطبعة الثانية، 2009، ص47.

وفي هذا الإطار قدمت لهذا المصطلح عدة تعريفات، فالبعض يعرفها بأنها: "أداة علمية تستخدم لترشيد القرارات الاستثمارية الجديدة أو لتقييم قرارات سبق اتخاذها، أو القيام بمفاضلة بين البدائل المتاحة و ذلك على أسس فنية، مالية وعلى ضوء معطيات محددة تتصل بموقع المشروع، تكاليف التشغيل، طاقات التشغيل، الإيرادات، نمط التكنولوجيا المستعملة واليد العاملة الموظفة".¹ ومن خلال هذا التعريف يتضح لنا أن دراسة الجدوى طريقة علمية تتصف بالابتعاد عن العشوائية في القرارات وتستند على أسس و ركائز تستوجب دراسات وافية على أسس تحليلية للبدائل المتاحة، بغرض تبني القرار السليم.

كما تعرف أيضا دراسة الجدوى الاقتصادية بأنها: "مجموعة الاختبارات و التقديرات التي يتم إعدادها بنية الحكم على صلاحية المشروع الاستثماري المقترح، أو القرار الاستثماري و ذلك على ضوء توقعات التكاليف والفوائد المباشرة و الغير مباشرة، و ذلك طوال العمر الافتراضي للمشروع".² ومن خلال هذا التعريف يتضح لنا أن دراسة الجدوى تستند إلى جملة من الاختبارات و التقديرات وإلى نفقات وإيرادات متوقعة، ولكن هذا التعريف لم يورد فيه نوعية القياسات الواجب القيام بها.

وتعرف كذلك دراسة الجدوى الاقتصادية بأنها: "سلسلة من الدراسات التي تقوم على افتراضات معينة وأهداف محددة، تؤدي إلى اتخاذ الموقف النهائي بقبول المشروع أو رفضه وذلك اعتمادا على مجموعة من المعايير التي تنطلق من مبدأ التكلفة بغية التعرف على قدرة المشروع في بلوغ الأهداف المنشئ من أجلها".³

ومن خلال هذا التعريف نستنتج أن دراسات الجدوى عبارة عن حلقات متصلة تهدف إلى قبول المشروع أو رفضه من خلال تقييم التكاليف ومقارنتها بالإيرادات، وهذا من أجل التعرف على صلاحية المشروع.

وانطلاقا من التعاريف السابقة، يمكن تعريف دراسة الجدوى الاقتصادية على أنها 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، واختبار مدى قدرة هذا المشروع على تحقيق أهداف محددة تتمحور حول الوصول إلى أعلى عائد ومنفعة للمستثمر الخاص أو الاقتصاد الوطني أو لكليهما على مدى عمره الافتراضي.

¹ منور أوسريير وفتحية بن حاج جيلالي مغراوة، مرجع سبق ذكره، ص332.

² حكيم بن حسان، دراسة الجدوى ومعايير تقييم المشاريع الاستثمارية دراسة حالة مؤسسة "لايال"، رسالة ماجستير في علوم التسيير غير منشورة، جامعة الجزائر، 2006/2005، ص2.

³ محمد دياب، مرجع سبق ذكره، ص23.

المطلب الثاني: خصائص دراسة الجدوى الاقتصادية

إن المكانة التي تحتلها دراسة الجدوى الاقتصادية في عمليات صناعة القرارات الاستثمارية تجعلنا نتوقف عند خصائصها والتي تبرز جوانب في غاية الأهمية، إذ يمكن القول بأن هذه الدراسة تعتبر لازمة وضرورية لكل أنواع المشروعات مهما كانت أهدافها، حيث نجدها مطلوبة للمشروعات العامة والمشروعات الخاصة، وفي المشروعات الزراعية والصناعية والخدمية أيضاً، كما يتوقف حجم هذه الدراسات وتكلفتها على حجم المشروع وطبيعة حجم الأموال المستثمرة فيه وتتميز مراحل دراسة الجدوى بالترايب والتكامل، فنتائج كل مرحلة تمثل مدخلات للمراحل التي تليها، ونظراً للجوانب المختلفة التي تسعى دراسة الجدوى إلى تحليلها لإقرار مدى صلاحية المشروع فهي بحاجة إلى إشراك عدد كبير من الخبراء المتخصصين لإنجاز مثل هذه الدراسات من خلال توظيف مهاراتهم ومعارفهم الإدارية والتقنية والاقتصادية والتسويقية والمالية..

إن المشروع الاستثماري لا يعدو أن يكون توليفة متناسقة من الموارد الاقتصادية يتم القيام بها لتحقيق منافع للمجتمع، وهذا ما تحاول دراسات الجدوى القيام به من خلال اكتشاف الفرص الاستثمارية الجديرة بالدراسة والتعرف على مدى جدواها لتطبيق معايير الاستثمار التي تهم المستثمر الخاص والاقتصاد الوطني، وبذلك تعد دراسة الجدوى نموذج محاكاة للمشروع يتم تصوره قبل البدء في تنفيذه لضمان الحفاظ على الموارد النادرة من الضياع، وما يزيد من الأمر صعوبة هو وجود متغيرات داخلية وخارجية مختلفة تحكم في السلوك الاستثماري للمؤسسات، ومن ثم وجوب البحث عن طرق التقييم المناسبة للوصول إلى اتخاذ القرارات السليمة وهذا ما تقدمه دراسات الجدوى بوصفها كمنهجية علمية لاتخاذ القرارات الاستثمارية في ظل ظروف عدم التأكد والمخاطرة.

ويمكن النظر إلى دراسة الجدوى الاقتصادية على أنها أداة لاستشراف المستقبل انطلاقاً من معطيات قائمة وتأسيساً على فروض تنتبأ به للسيطرة على المخاطر المحتملة والوصول إلى أقل مستوى ممكن، ومن ثم تحقيق أقصى عائد ممكن من قرار الاستثمار ويجب الإشارة إلى أنه على الرغم من الطبيعة العلمية لهذه الدراسات إلا أنها كثيراً ما تتأثر بخبرة وجهد وطبيعة وغرض القائم بها، الأمر الذي يؤثر أحياناً على مصداقية نتائجها.¹

¹ نور الدين تمجددين، دراسات الجدوى الاقتصادية بين المتطلبات النظرية والإشكالات العملية، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، العدد 7، 2009-2010، ص 206.

المطلب الثالث: أهمية وأهداف دراسة الجدوى الاقتصادية

إن الاهتمام بدراسات الجدوى يرجع بالأساس إلى ما توفره من إطار تحليلي يستعان به في عمليات اتخاذ القرار الاستثماري من خلال دراسة كل الظروف المحيطة والمتعلقة بالفرص الاستثمارية المتاحة وجمع البيانات وتحليلها للوصول إلى القرار السليم.

أولاً: أهمية دراسة الجدوى الاقتصادية

تتجلى أهمية دراسة الجدوى في صناعة القرار الاستثماري بالنسبة للعديد من الأطراف ويمكن تلخيص هذه الأهمية فيما يلي :

1. بالنسبة للمستثمر الفردي:

تعتبر دراسة الجدوى أداة لاتخاذ القرار الاستثماري الرشيد، حيث تساعد على الوصول إلى اختيار أفضل البدائل الاستثمارية باستخدام الموارد المتاحة أحسن استخدام ممكن، كما أنها تجنب المستثمر المخاطر وتحمل الخسائر وضياع الموارد خاصة في المشروعات الكبيرة التي يرصد لها موارد ضخمة، وهي بذلك تمثل مرشداً للمستثمر على ضوء ما تحمله من نتائج ومعلومات خلال المراحل المختلفة لتنفيذ المشروع يمكن الرجوع إليها في مختلف مراحل التنفيذ، فدراسة الجدوى تسمح بتجنب المستثمر الفردي من الانزلاق إلى المخاطر، وتحمل الخسائر، كما أنها تساعد في الوصول إلى أفضل تخصيص ممكن للموارد الاقتصادية التي تتصف بالندرة النسبية. وتساعد أيضاً في معرفة التغيرات الاقتصادية والسياسية والقانونية المتوقع حدوثها خلال العمر الافتراضي للمشروع.¹

2. بالنسبة للمشروع:

إن لدراسة الجدوى الاقتصادية أهمية لأي مشروع اقتصادي وتتلخص أهميتها في توضيح كافة الأفكار أو التفاصيل الخاصة بالمشروع لسهولة التعامل معه، مساعدة المستثمرين على الاختيار بين الفرص المتاحة لاستثمار المشروع بطريقة صحيحة، كما تساهم أيضاً في تحديد الهيكل الأمثل لتمويل المشروع والذي ينتج عنه مفهوم في غاية الأهمية وهو تكلفة رأس المال ويعتبر إحدى الأسس التي يقوم عليها صناعة القرار الاستثماري والتمويلي، والذي حاز على اهتمام كبير من الباحثين في مجال الإدارة المالية².

¹ عبد المطلب عبد الحميد، دراسة الجدوى الاقتصادية باتخاذ القرارات الاستثمارية، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2006، ص ص 27-28.

² كاظم جاسم العيساوي، مرجع سبق ذكره، ص 59.

3. بالنسبة للمجتمع:

تساهم دراسة الجدوى الاقتصادية في حل المشكلة العامة للندرة النسبية في الموارد وذلك لمواجهة الاحتياجات المتزايدة لأفراد المجتمع. فإذا علمنا بأن خطط التنمية التي تعدها بعض البلدان، ما هي إلا قائمة من المشاريع الاستثمارية لذا فإنه إذا ما أرادت الدول خاصة النامية منها تحقيق برامجها الإنمائية، فلا بد عليها أن تعطي لدراسة الجدوى أهمية كبيرة وذلك لكونها تمثل الوسيلة الأساسية واللازمة لتحقيق الاستخدام والتوزيع الأمثل للموارد الاقتصادية المتاحة والتي تتميز بالندرة النسبية¹.

4. بالنسبة للبنوك: تساعد دراسة الجدوى البنك التعرف على ظروف وأحوال البيئة التي يعمل فيها المشروع من خلال المعلومات المتاحة ومراحل نمو تلك البيئة والتفاعل معها، كما يجدر الإشارة إلى أن هناك أوجه تشابه كثيرة بين أساليب التحليل الائتماني التي يقوم بها البنك بغرض منح الائتمان المصرفي وأساليب التحليل في دراسات الجدوى الاقتصادية والتي تتقاطع كلاهما في الوصول إلى التأكد من قدرة العميل على سداد القرض في المواعيد المحددة (قياس الجدارة الائتمانية)، لهذا فالبنك لا يكتفي بالنظر إلى المعلومات التاريخية حول نشاط العميل ولكن يلجأ إلى استخدام أساليب التحليل التي تهتم بالمستقبل مثل الموازنات التخطيطية وتقدير التدفقات النقدية المستقبلية، وبذلك تفيد دراسة الجدوى في تحجيم المخاطر عند اتخاذ قرارات الاقتراض في المستقبل وترفع من درجة التأكد من إمكانية استرداد القرض في مواعيده².

5. بالنسبة للدولة: إن القيام بتنفيذ بعض الفرص الاستثمارية دون القيام بدراسة الجدوى يترتب عليه ضياع الموارد الاقتصادية، وأمام الحاجيات المتزايدة لأفراد المجتمع تساهم دراسة الجدوى في تحقيق التخصيص الأمثل للموارد الاقتصادية على المستوى القومي وذلك بتحديد الفرص الاستثمارية المتاحة على المستوى الكلي ثم ترتيب تلك الفرص حسب أهميتها وأولويتها، كما أن اختيار المشروعات ذات النفع العام من طرف الدولة يستوجب وجود أسلوب يساعد على المفاضلة بين هذه المشروعات من خلال مجموعة من المعايير توفرها دراسة الجدوى، وتعمل أيضاً على تحديد علاقة المشروع محل الدراسة بغيره من المشروعات الأخرى لضمان تجانس الأهداف المحددة في الخطة التنموية، وتشتترط الدولة أيضاً لمنح ترخيص بإقامة مشروع التأكد من أن الأعباء الاجتماعية الناتجة عن المشروع أقل ما يمكن، وأن العوائد والمنافع الاجتماعية التي يحققها المشروع أكبر ما يمكن، ومع التسارع الذي يشهده العالم اليوم في الميدان التكنولوجي تتزايد بدائل التكنولوجيا في أساليب وطرق الإنتاج، وهذا ما

¹ أحمد عبدالرحيم زريق ومحمد سعيد بسيوني، مرجع سبق ذكره، ص 36.

² نور الدين تمجدين، مرجع سبق ذكره، ص 208.

يرفع من درجة المنافسة بين المشروعات وهنا تتعاظم أهمية دراسات الجدوى والإقبال عليها خاصة بالنسبة للبلدان النامية التي تجد صعوبات في تسويق منتجاتها في مثل هذه الظروف.¹

ثانياً: أهداف دراسة الجدوى الاقتصادية

تسعى دراسات الجدوى الاقتصادية إلى تحقيق عدة أهداف نذكر أهمها:²

- اختيار المشروعات الاستثمارية التي تحقق أكبر نفع صافي للمجتمع، الأمر الذي يؤدي إلى تحقيق التخصيص الأمثل للموارد الاستثمارية النادرة، إذ يتعين على المشروعات التي يقع عليها الاختيار أن تتصف بالفعالية والكفاءة وقابلية النمو والملائمة.

- إتاحة الفرصة لاختيار المشروعات التي تساهم في حل المشاكل الاقتصادية، البيئية والاجتماعية مثل: البطالة، عجز ميزان المدفوعات، عدم عدالة توزيع الدخل، ويتم هذا من خلال إدخال بعض الاعتبارات الاجتماعية في عملية التقييم.

- من الأهداف الفرعية الأخرى، الحصول على ترخيص بإقامة المشروع من الجهات الحكومية المختصة.

- تحديد الآثار الاقتصادية للمقترحات الاستثمارية والآثار التبادلية بين تلك المقترحات والاقتصاد ومستوياته المختلفة إقليمياً ودولياً.

- تعظيم الثروة من خلال تعظيم الربح، وهذا الأمر يحقق تعظيم القيمة السوقية والعائد الاجتماعي.

- إتاحة الفرص لاختيار المشاريع التي تعمل على زيادة العدالة في توزيع الدخل.

¹ حسن خلف فليح، أساسيات دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم للمشروعات، عالم الكتب الحديث، الأردن، 2012، ص40.

² نور الدين تمجدين، مرجع سبق ذكره، ص 208.

المبحث الثاني: تصنيفات دراسة الجدوى الاقتصادية ومراحلها

إن دراسة الجدوى لها عدة تصنيفات، كما أنها تمر بعدة مراحل رئيسية ولها مجالات محددة وستنطرق بالتفصيل إلى كل ذلك على حدة.

المطلب الأول: تصنيفات دراسة الجدوى الاقتصادية

تتعدد تصنيفات دراسة الجدوى الاقتصادية للمشاريع فهناك مداخل تحليلية مختلفة يتم من خلالها النظر إلى طبيعة دراسة جدوى المشروعات ويمكن التمييز بين التصنيفات التالية:¹

أولاً: التصنيف الوظيفي

هذا التصنيف يعمل على التمييز بين دراسات الجدوى وفقاً لاختلاف طبيعة ونوعية الدراسة، أي أننا نقوم بتصنيف دراسات الجدوى إلى دراسة الجدوى الفنية إذا تعلقت الدراسة بالجوانب الفنية للمشروع، أو إلى دراسة الجدوى التسويقية إذا تعلقت الدراسة بالجوانب التسويقية للمشروع ودراسة السوق، أو إلى دراسة الجدوى التمويلية إذا تعلقت الدراسة بالجوانب التمويلية للمشروع وما تحتويه من مصادر تمويل المشروع أو إلى دراسة الجدوى القانونية إذا كانت الدراسة تتعلق بالجوانب القانونية.²

ثانياً: التصنيف النفعي

حيث تصنف وفقاً لاختلاف طبيعة المنفعة المستمدة منها وما إذا كانت منفعة خاصة أو عامة، فإذا كانت دراسة الجدوى معدة لتقييم المشروع من وجهة نظر المستثمر الخاص والذي يهدف إلى تعظيم الأرباح تسمى بدراسة الجدوى الخاصة، أما إذا كان الاهتمام بتقييم المشروع من وجهة نظر الاقتصاد الوطني أو المجتمع ككل وما يحققه من أرباح على المستوى الوطني تسمى بدراسة الجدوى الوطنية.

ثالثاً: التصنيف التحليلي

هذا التصنيف يعمل على التمييز بين دراسات جدوى المشاريع وفقاً لاختلاف درجة التفصيل وعمق التحليل المستخدم في الدراسة، وفيها نميز بين دراسة الجدوى المبدئية ودراسة الجدوى التفصيلية.

المطلب الثاني: مراحل دراسة الجدوى الاقتصادية

دراسة الجدوى ليست عملية واحدة وإنما هي مجموعة من المراحل المتتالية التي تكمل بعضها وسوف نتطرق إلى هذه المراحل وتتمثل في ما يلي:³

¹ سعيد عبد العزيز عثمان، دراسة جدوى المشروعات ومشروعات B.O.T بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2006، ص ص 23-24.

² أحمد عبد الرحيم زريق ومحمد سعيد بسيوني، مرجع سبق ذكره، ص 66.

³ نعيم نمر داود، دراسة الجدوى الاقتصادية، دار البداية، عمان، الطبعة الأولى، 2011، ص ص 34-35.

أولاً: مرحلة تشخيص الفكرة

تبدأ عملية اتخاذ القرار من وجود فكرة استثمارية لدى المستثمر، وهذه الفكرة تبدأ بفرصة استثمارية في مجال استثماري معين، ومن ثم إذا كانت هذه الفكرة ذات أثر اقتصادي وقابلة للتنفيذ على ضوء معطيات يتم جمعها من خلال عدة طرق سبق التطرق إليها، فيلجأ المشروع عندها لإجراء دراسة مبدئية تمهيدية.

ثانياً: مرحلة دراسة الجدوى التمهيدية

إن المشروع الاستثماري ما هو إلا تجسيد لفكرة معينة تتعلق باستخدام بعض الموارد المتاحة، ومن هنا فإن محاولة إقامة المشروع ينطلق من خلال تحديد مجموعة معينة من الأفكار يتم الحصول عليها من مصادر مختلفة يمكن من خلالها استغلال هذه الموارد المتاحة، ومن ثم القيام بإجراء دراسة أولية لتحديد مدى إمكانية تنفيذه. والدراسة الأولية عبارة عن دراسة علمية سريعة وغير معمقة، تعطي مجموعة معينة من المؤشرات التي بناءً عليه يتقرر ما إذا كان من المصلحة تخصيص الموارد التي تحتاجها الدراسة التفصيلية أم لا وذلك من خلال ملاحظة ملامح البيئة الاستثمارية والتعرف على ظروفها لتحديد ما إذا كانت هناك قيود تقف أمام إقامة المشروع المقترح والتعرف على بعض الجوانب التي تتمحور حول إمكانية تنفيذه من الوهلة الأولى، لتجنب النفقات التي تتطلبها الدراسة التفصيلية اللاحقة. وفي هذا الإطار تشمل الدراسة الأولية على عدد من الجوانب التي يتم جمع المعلومات عنها وتحليلها نذكر أهمها:¹

- البحث في الموانع الجوهرية التي تعيق تنفيذ الفكرة الاستثمارية محل الدراسة سواء القانونية أو غير القانونية، كإقامة مشروع مخالف لقانون حماية البيئة.
- تحديد المناخ العام للاستثمار بصفة عامة والبيئة الاستثمارية التي يعمل فيها المشروع المقترح بصفة خاصة، وذلك عن طريق جمع المعلومات عن الظروف الاقتصادية للصناعة أو النشاط الاقتصادي المزمع الدخول فيه، اتجاهات هذه الصناعة في الماضي وفي المستقبل، طبيعة المخاطر التي تواجهها.... الخ.
- مدى الحاجة إلى منتجات المشروع، وهذا يتطلب وصف السوق بمعنى تقدير اتجاه الطلب على تلك المنتجات والأسعار السائدة وأذواق المستهلكين... الخ.
- مدى توافر عوامل الإنتاج الأساسية لإقامة المشروع وتشغيله، ويتضمن ذلك دراسة للخامات التي يحتاجها المشروع ومدى توافر الكفاءات الفنية والإدارية لإدارة وتشغيل المشروع

¹ -نصر الدين نمري، مرجع سبق ذكره، ص38.

-سمير محمد عبد العزيز، مرجع سبق ذكره، ص17.

- مدى كفاية الموارد المالية المتاحة لتغطية تكاليف المشروع.
 - تقدير حجم الاستثمار المطلوب وتكلفة التشغيل.
 - تقدير الأرباح الصافية المتوقعة من المشروع.
 - أهم المشاكل التي يمكن أن يواجهها المشروع وأنواع المخاطر المترتبة على إقامته، والحلول المقترحة.
 - تقدير تكاليف الدراسة التفصيلية للمشروع.
- هذا وقد يترتب على إجراء الدراسة المبدئية بروز جوانب من المشروع تستدعي اهتمام خاص ويتم ذلك عن طريق ما يسمى بالدراسات المدعمة.

ثالثاً: مرحلة دراسة الجدوى التفصيلية

تمثل هذه الدراسة امتداداً لدراسة الجدوى المبدئية للأفكار الاستثمارية التي لاقت القبول عند هذا المستوى من الدراسة، لذا يستلزم الأمر إعداد دراسة جدوى تفصيلية كاملة وأعمق من تحليل دراسة الجدوى المبدئية وذلك من عدة جوانب مترابطة ومتفاعلة مع بعضها البعض، والتي على أساسها تستطيع الإدارة العليا أن تتخذ قرارها، إما بالتخلي عن المشروع نهائياً أو تأجيله أو الانتقال إلى مرحلة التنفيذ، كما تعتبر دراسات الجدوى التفصيلية أحد مقومات القرار الاستثماري الناجح، وتزداد أهمية مثل هذه الدراسات وبخاصة للمشروعات الكبيرة التي يتطلب إقامتها رؤوس أموال كبيرة. ومن المسائل التي تعالجها دراسات الجدوى الاقتصادية التفصيلية:¹

- دراسة مفصلة حول طبيعة واتجاهات الطلب على منتجات المشروع المقترح، متضمنة الطلب المتوقع.
- دراسة مفصلة عن طبيعة السلع التي ينتجها المشروع المقترح، وهل هي سلع نهائية أم وسيطة.
- دراسة مفصلة عن البنى التحتية ومدى توفرها في المنطقة المراد إقامة المشروع فيها.
- دراسة مفصلة عن قوة العمل المتاحة سواء كانت الإدارية والفنية اللازمة لتشغيل المشروع.

وعلى أساس نتائج هذه الدراسة يتم اتخاذ قرار بتنفيذ المشروع، وتغطي دراسة الجدوى التفصيلية النواحي التالية:²

- **الدراسة القانونية:** وتهدف إلى التحقق من مدى توافق المشروع المقترح مع القوانين واللوائح المنظمة للاستثمار في الدول المنوي إقامة المشروع بها، وهنا يجب على المستثمر القيام

¹ محمود حسين الوادي وآخرون، دراسات الجدوى الاقتصادية والمالية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2010، ص ص42-43.

² منور أوسرير وفتحية بن حاج جيلالي مغراوة، مرجع سبق ذكره، ص332.

بدراسة القوانين العامة التي يمكن أن تتضمن قوانين تؤثر على تكاليف وإيرادات المشروع، ومن أمثلة ذلك القانون المدني والقانون التجاري، وكذلك دراسة القوانين الخاصة بالاستثمار.

• **الدراسة السوقية:** وتهدف إلى التطرق بالتفصيل إلى ظروف العرض والطلب، ومستويات الأسعار والتنبؤ بتطوراتها في المستقبل، كما تحدد أيضا مواصفات المنتج في ضوء أذواق ورغبات المستهلكين، ورسم الإستراتيجية التسويقية والتي تتضمن أفضل طرق التوزيع والترويج والتسعير، ونوع الخدمات المطلوب توفيرها للموزعين والمستهلكين وذلك للاستحواذ على أكبر حصة من السوق.

• **الدراسة الفنية:** وتهدف إلى دراسة مدى إمكانية تنفيذ المشروع من النواحي الفنية والتي تشمل هنا تحديد الموقع المناسب للمشروع، ومساحة الأرض المناسبة سواء لإقامة المصنع أو المخازن أو مبنى الإدارة والتخطيط الداخلي للمصنع والآلات والمعدات المطلوبة والعمالة اللازمة للمشروع ونوعيتها والمواد الخام اللازمة للإنتاج وكمياتها ونوعيتها، وأيضا تفاصيل ومواصفات المنتج.

• **الدراسة المالية:** وتهدف إلى ترجمة نتائج الدراسات الأخرى من تسويقية وإدارية وفنية إلى تقديرات مالية، وتشمل هذه الدراسة التكاليف الاستثمارية للمشروع، وتكاليف التشغيل السنوية وكذا الإيرادات السنوية على مدى العمر الإنتاجي الافتراضي المتوقع للمشروع، وتحديد كيفية تمويل المشروع والمتمثل في رأس المال المدفوع من قبل المستثمرين، ورأس المال المقترض وسعر الفائدة، ويتم تقييم هذه الدراسة باستخدام مفهوم التدفقات النقدية.

المطلب الثالث: مجالات تطبيق دراسة الجدوى الاقتصادية

تتعدد هذه المجالات إلا أنه يمكن حصرها في المجالات التالية¹:

أولا: دراسة الجدوى للمشروعات الاستثمارية الجديدة

وهي أكثر المجالات التطبيقية انتشارا وأهمية نظرا لأن المشروع الاستثماري الجديد بحاجة إلى دراسة شاملة، وتقديرات مبنية على منهجية علمية وأساليب دقيقة أخذة بعين الاعتبار ظروف عدم التأكد المصاحبة لأي مشروع جديد، وفيها يتم استعمال دراسة الجدوى لبيان التكاليف والإيرادات المتوقعة والأخذ بعين الاعتبار قيمة النقود و التضخم.

ثانيا: دراسة الجدوى للتوسع الاستثماري

في هذه الحالة هناك مشروع قائم بالفعل، وتظهر أسباب كثيرة لضرورة التوسع الاستثماري وذلك بإقامة وحدات أخرى تابعة للمشروع، أو إضافة خط إنتاجي جديد، أو إضافة فروع

¹ عبد المطلب عبد الحميد، مرجع سبق ذكره، ص ص 33-34.

جديدة في مناطق جغرافية جديدة. وفي كل هذه الحالات تتطلب عملية التوسعة إعداد دراسة جدوى لذلك الغرض.

ثالثا: دراسة الجدوى للإحلال والتجديد

ويتعلق الأمر بإحلال أو استبدال آلة جديدة بدل من آلة قديمة بعد انتهاء العمر الافتراضي لها وهنا تبرز مشكلة الاختيار بين أصناف عديدة من الآلات ذات قدرات مختلفة، وتكاليف متباينة، وتعتبر دراسة الجدوى أداة تسمح باختيار البديل الأفضل.

رابعا: دراسة الجدوى للتطوير التكنولوجي

إن اهتمام الشركات والمشروعات بمجال البحث والتطوير أصبح أمرا ذا أهمية قصوى وخاصة مع دخول العالم مرحلة الثورة التكنولوجية والمعلوماتية وتزايد التنافسية، مما يجعل القائمين على إدارة المشروعات يتابعون باهتمام التطورات الحادثة في أساليب التكنولوجيا، ومحاولة استخدامها في العمليات الإنتاجية، الأمر الذي يحتاج إلى دراسة جدوى الاختيار بين بدائل التكنولوجيا.

المبحث الثالث: متطلبات دراسة الجدوى وصعوباتها

المطلب الأول: متطلبات دراسة الجدوى

يعتبر قرار الاستثمار سليماً إذا كان قادراً على تحقيق أهدافه الأساسية، لذا تتوقف سلامة ودقة النتائج التي تقدمها دراسة الجدوى على نوعية البيانات والمعلومات ومصادقيتها، وعلى قدرة القائمين على الدراسة في توظيف خبراتهم ومعارفهم في تحليل جدوى المشروع.

وحتى يمكن إخضاع المشروع للدراسة والتقييم لأبد من توافر عدد من الشروط والتي تعد بمثابة متطلبات تركز أساساً على معرفة كل التفاصيل المتعلقة بالعناصر الضرورية لتنفيذ وتشغيل المشروع، ومدى توافرها وإمكانية الحصول عليها من الأسواق المحلية أو من الأسواق الخارجية، إلى جانب ضرورة تحديد طبيعة وحجم السلع والخدمات التي سيقوم المشروع بإنتاجها، وكذا تحديد مستويات الطاقة الإنتاجية لغرض معرفة مدى قدرة المشروع على تلبية الطلب المحلي والخارجي معاً، والمعرفة الدقيقة والتفصيلية لمراحل تنفيذ المشروع وعمره الإنتاجي، والتأكد من قابلية مستلزمات المشروع (تكاليفه) للقياس والتقييم لأن الدراسة ستكون مستحيلة في حالة عدم القدرة على التعبير قيمياً عن المتغيرات، وأيضاً القدرة على قياس وتقييم مخرجات المشروع بوحدة نقدية، كما يتعين أيضاً على القائم بدراسة الجدوى أن يكون ملماً بمجموعة من الأساسيات تتمثل خاصة في:¹

✓ الإلمام بالتوجه الإستراتيجي: بمعنى توافر المرونة في الإستراتيجية الأساسية للمشروع، والقدرة على التكيف لمواجهة التغيرات والمخاطر في عالم الأعمال، ولا يتأتى ذلك إلا بالاختيار السليم للاستثمارات القادرة على تحقيق الأهداف، وعلى إمكانية الاستمرار في بيئة غير مستقرة، وإدراك أسباب التغيرات الحادثة في المجتمع والعمل على تطوير المهارات اللازمة للبقاء في تلك البيئة.

✓ المعرفة التامة بنطاق المشروع: ويعني ضرورة تحديد نطاق المشروع تحديداً دقيقاً، وهذا حتى تتمكن من وضع التقديرات الخاصة تكاليف المشروع، ويشمل تحديد نطاق المشروع جميع الأنشطة المقرر تنفيذها في موقع المنشأة، والأنشطة والعمليات المساعدة المتعلقة بالإنتاج والعمليات الخاصة بمعالجة المخلفات وأثار التلوث، وكذا الأنشطة المتعلقة بنقل وتخزين المدخلات والمخرجات بكافة أشكالها خارج الموقع.

✓ الاختيار بين البدائل والتحقق منها: تتعدد البدائل المتاحة أمام القائمين على دراسة الجدوى، فهناك بدائل تتعلق باختيار التكنولوجيا، وبدائل تتعلق بالمعدات وأخرى بالطاقة الإنتاجية وموقع المشروع والتمويل وغيرها، وأمام هذا التعدد في البدائل تقوم دراسة الجدوى ببحثها واختيار أنسبها مع تقديم المبررات.

¹ عبد الغني أبو الفتوح، أسس وإجراءات دراسات جدوى المشروعات، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2003، ص 31.

✓ الحصول على البيانات اللازمة: يعتبر عامل الوقت والتكلفة أحد العوامل المحددة لنوعية البيانات المعتمدة في دراسة الجدوى، لهذا يجب توخي الدقة والسلامة في هذه البيانات، وذكر مصادر جمعها بغرض التحقق منها والرجوع إليها كلما تطلب الأمر ذلك.

المطلب الثاني: مشاكل وصعوبات دراسات الجدوى

بالرغم من زيادة الاهتمام بموضوع دراسات جدوى المشروعات باعتبارها من الأساليب العلمية المساعدة لكل من المستثمر والحكومات على تحديد مدى جاذبية المشروعات التي تخدم خطط وأهداف التنمية، إلا أن هناك العديد من المشاكل والصعوبات التي تقف أمام إجراء هذا النوع من الدراسات وما يتسبب ذلك في ارتفاع حالات الفشل في المشروعات الاستثمارية، ويمكن إبراز أهمها فيما يأتي:¹

- عدم توافر ودقة المعلومات: تعتبر مشكلة عدم توافر ودقة المعلومات العنقبة الأولى أمام الدراسة العلمية لجدوى المشروعات، مما يصعب كثيرا من عملية إعداد التقديرات الصحيحة التي يمكن الاستناد عليها في اتخاذ قرار استثماري سليم و هو ما يؤدي إلى الحصول على دراسات جدوى غير واقعية تتسبب في فشل الكثير من المشروعات بعد فترة قصيرة من إنشائها، وتزداد حدة هذه المشاكل مع عدم دقة المعلومات الصادرة من الجهات المختلفة، وفي الكثير من الحالات الامتناع عن تزويد القائم بالدراسة بالمعلومات المطلوبة بدعوى سريتها، ويرجع ذلك بصفة أساسية إلى عدم وضوح دور أجهزة المعلومات في توفير المعلومات لطالبيها، ومثل هذه المشكلات تزيد من صعوبة الاعتماد على الدراسات المقدمة لمشروع ما.

- زيادة مخاطر عدم اليقين في تقدير المتغيرات الداخلة في دراسات الجدوى على مدى العمر الافتراضي للمشروع كالأسعار والطلب وأسلوب الإنتاج مما يتطلب البحث عن الوسائل التي تمكننا من التغلب على مثل هذه المشاكل، و هنا تلعب تحليلات الحساسية دورا فعالا في هذا المضمار مع ازدياد حجم المشروعات تزداد صعوبات تقدير التكاليف و المتغيرات غير القابلة للقياس الكمي ذات التأثير غير المباشر وهو ما ينعكس سلبا على تلك القرارات الاستثمارية.

- مشكلة اختيار المعيار أو المعايير الملائمة للتقييم، فليس هناك معايير محددة يمكن تطبيقها في كل مكان وزمان، كما أن المعايير التي تطبقها الدول المتقدمة قد لا تصلح للدول النامية بسبب تباين الهيكل الاقتصادي في كل منها، فضلا عن اختلاف الأهداف.

¹ - شقيري نوري موسى، مرجع سبق ذكره، ص30.

-زهية حوري، مرجع سبق ذكره، ص ص20-21.

- وجود سلسلة من الإجراءات الإدارية المعقدة ينبغي على المستثمر أن يستوفيها في كافة مراحل دورة المشروع، وإجراء التعاقدات اللازمة لإقامة المشروع، مثل هذه الإجراءات تقلل من فرص نجاح الاستثمار.

-النقص الواضح في المتخصصين بدراسات الجدوى: إذ يتطلب القيام بدراسات الجدوى وجود فريق من الخبراء ذوي اختصاصات مختلفة، وقد أدى النقص في ذلك إلى دخول العديد من غير المتخصصين في هذا المجال مما ترتب عليه ضعف وقصور الدراسات المقدمة التي يغلب عليها الطابع الشكلي والبعد عن المصادقية المطلوبة، بالإضافة إلى صعوبات أخرى تواجه القائمون على دراسات الجدوى بخصوص تقدير المتغيرات الداخلة في دراسة الجدوى كالتكاليف والتكاليف لاسيما عندما يكون حجم المشروع كبيراً وعمره المتوقع طويلاً، أو أن تكون بعض المتغيرات من النوع غير المباشر أو غير القابل للقياس الكمي كما هو في حالة المشروعات العامة التي تتولى تقديم خدمات كالتعليم والصحة، وأيضاً ارتفاع تكاليف دراسة الجدوى خاصة عندما يكون المشروع صغير وميزانيته ضئيلة، وكذلك الصعوبات الفنية المتمثلة في تحديد وقت البدء والانتهاج للمشروع والتصاميم الهندسية.

وتجدر الإشارة إلى أنه في بعض الحالات قد نجد في الواقع العملي بعض المشروعات تفشل بالرغم من امتلاكها لدراسة جدوى واعدة، كما أن بعض المشروعات قد تحقق نجاحاً ملحوظاً رغم أن دراسة جدواها متواضعة، وهذا ما يقودنا إلى التعرف على الأسباب التي تساهم في فشل المشروعات وذات صلة وثيقة بدراسة الجدوى نذكر أهمها:¹

- ✓ وجود ثغرات أو أخطاء معينة لم تكن واضحة عند دراسة وتقرير الجدوى الاقتصادية للمشروع، كتلك التي ترتبط بعدم تقدير تكاليف المشروع تقديراً مطابقاً للواقع.
- ✓ تقييم المشروع خلال فترة غير كافية عند الحكم على نجاح أو فشل المشروع.
- ✓ تغير الظروف المرتبطة بالمشروع أو المحيطة به، إذ تمثل أحد الأسباب التي قد تحول مسار نتائج دراسات جدوى المشروعات، ومثال على ذلك تغيرات متوقعة في الطلب، دخول منافسين جدد، ارتفاع في معدلات التضخم مما يتسبب في ارتفاع أسعار المواد والمدخلات التي يستخدمها المشروع.
- ✓ الانحراف عن النهج الأخلاقي والعلمي عند مزاولة النشاط، مما يؤثر تأثيراً ملحوظاً على انعدام الثقة من جانب العاملين بالمشروع أو من جانب المتعاملين معه وعملائه مما يؤدي حتماً إلى تدهور نشاط المشروع.

¹ نور الدين تمجدين، مرجع سبق ذكره، ص 211.

الفصل الثاني: مدخل عام إلى دراسة الجدوى الاقتصادية

✓ وجود أخطاء أثناء مزاوله النشاط، فعدم توافر المهارات الكافية على مستوى القائمين بالمشروع والإداريين وعلى مستوى العاملين مما يؤدي إلى حدوث أخطاء إدارية أو فنية جوهرية على مستوى التنفيذ لمهام وأنشطة المشروع.

الفصل الثالث:
دراسة الجدوى البيئية

المبحث الأول: ماهية دراسة الجدوى البيئية

تعتبر دراسة الجدوى البيئية من أولى مداخل دراسات الجدوى التفصيلية للمشروع التي يجب القيام بها وهي الأساس الهام لأي دراسة لاحقة سواء تسويقية أو مالية أو إنتاجية أو تمويلية ولذلك يقوم بدراسة الجدوى البيئية خبراء متخصصين في البيئة بمعناها الواسع و الذي ينطوي على جوانب عديدة، وقبل أن نتطرق إلى تعريف دراسة الجدوى البيئية نشرح أولاً مفهوم البيئة وأشكالها.

المطلب الأول: مفهوم البيئة وأشكالها

أولاً: مفهوم البيئة

حسب **Thomson** تعرف البيئة بأنها: "مجموعة القوى والمتغيرات التي تتأثر بها ولا تستطيع الرقابة عليها ولكن يمكن الاستفادة منها أن هذه القوى قد تكون إيجابية في صالح المؤسسة أو السلبية في غير صالح المؤسسة"¹.

وحسب **Katz Smil Khamolwall Kahon** تعرف البيئة على أنها: "مجموعة من القيود والفرص التي تمارس المؤسسات حاجياتها في ظلها و التي يقع على إدارة المؤسسة المسؤولية في تعظيم الانتفاع مما هو ايجابي منها مع العمل على التخفيف من سلبية التهديدات والضغوط"². بينما يعرفها **Arnold** بأنها: "مجموعة العوامل الخارجية للتنظيم و التي تؤثر على فعالية المؤسسة و أداء عملياتها اليومية و نموها في الآجل الطويل"³.

ثانياً: أشكال البيئة

تأخذ البيئة عدة أشكال نتيجة تعدد التعاريف الخاصة بها واختلافها من باحث إلى آخر ومن بين هذه الأشكال نذكر⁴:

- البيئة الطبيعية: يطلق عليها البيئة الأساس وهي كل ما يحيط بالإنسان من عناصر أو معطيات طبيعية حية وغير حية، وليس للإنسان دخل في وجودها.
- البيئة البيولوجية (الحيوية): تتضمن الوضع البيئي للبشر والحيوان والنبات، والشروط الضرورية لحياتها المشتركة، ويشمل ذلك الآثار الناجمة عن التطورات السكانية والاقتصادية، التقنية والسكانية.

¹ أحمد عبد الرحيم زردق ومحمد سعيد بسيوني، مرجع سبق ذكره، ص 84.

² منور أوسرير وفتحية بن حاج جيلالي مغراوة، مرجع سبق ذكره، ص 338.

³ موسى شقيري نوري و أسامة عزمي سلام، دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات الاستثمارية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن، الطبعة الثالثة، 2013، ص 45.

⁴ غنية بن حركو، واقع دراسات الجدوى وتقييم المشاريع الاستثمارية في الجزائر، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية غير منشورة، جامعة أم البواقي، 2010/2011، ص 57.

- البيئة المشيدة (الضرية): ويقصد بالبيئة المشيدة كل ما أضافه الإنسان وصنعه بعلمه، وتقدمه من عناصر ومعطيات بيئية نتيجة تفاعله واستغلاله لعناصر بيئته الطبيعية.
- البيئة الاجتماعية: وتشمل مجموع النظم السائدة ومختلف الخصائص العرقية والحقل الاجتماعي للفرد والأسرة والمجموعات البشرية والمجتمع وحجمه وتوزيعه، والعلاقات التي تحدد أنماط حياة البشر فيما بينهم، مما يساعد على تفسير الواقع الاجتماعي.
- البيئة الجمالية: تشمل المناطق الترفيهية والساحات الخضراء والمنزهات العامة وجميع المناطق التاريخية والآثار والمناطق الطبيعية.
- البيئة الاقتصادية: وتشمل النظم الاقتصادية وأوجه النشاط التي تستخدم عناصر الإنتاج المختلفة والمقومات الاقتصادية لبيئة الإنسان من رأس المال وتكنولوجيا، ونسب العمالة والبطالة وغيرها.
- البيئة الثقافية: تشمل مختلف النظم الإدارية والثقافية، فإذا كان الإنسان جزءا من مكونات البيئة فإنه أهم عناصرها لما اختصه وميزة بنعمة العقل، وهو ما يطلق عليه بالبيئة الثقافية ومن نتائج هذا العقل، المعرفة، الفنون، العقائد والتقاليد... الخ.
- البيئة الجغرافية: وتسمى بالبيئة المكانية وتشمل المحيط الجغرافي للبشر وكل ما يتعلق بالمنطقة التي يشغلها أفراد المجتمع.

المطلب الثاني: تعريف دراسة الجدوى البيئية وأهميتها

أولاً: تعريف دراسة الجدوى البيئية

تتعدد وتختلف التعاريف المستخدمة لدراسة الجدوى البيئية باختلاف المحللين وتوجهاتهم ونظرتهم إلى البيئة، ومن بين التعاريف المقدمة نجد ما يلي:

- دراسة الجدوى البيئية هي: "درجة الحماية والصيانة التي تحقق للبيئة من خلال مراعاة الحمولة البيئية في إطار الخطة الإنمائية المقترحة من المنظور الآني والمستقبلي بطريقة مباشرة وغير مباشرة على المستوى الإقليمي والعالمي"، فدراسة الجدوى البيئية هي تحليل شامل وواقعي يقيس ويحدد الآثار المتبادلة، بين المشروع والبيئة المحيطة به، بحيث تساعد على تحديد مدى إمكانية تنفيذ المشروع أو العدول عنه.¹

- دراسة الجدوى البيئية هي: "عملية دراسة التأثير المتبادل بين مشروعات برامج التنمية والبيئة بهدف تقليص أو منع التأثيرات السلبية وتعظيم التأثيرات الإيجابية بشكل يحقق أهداف التنمية ولا يضر بالبيئة و صحة الإنسان"².

¹ غنية بن حركو، مرجع سبق ذكره، ص58.

² خالد مصطفى قاسم، إدارة البيئة والتنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصرة، الدار الجامعية، مصر، 2007، ص185.

ثانيا: أهمية دراسة الجدوى البيئية

تبرز أهمية دراسة الجدوى البيئية من كون أن كل مشروع استثماري يرتبط بالبيئة الذي يقام عليها، ومن الواضح أن المشروع لا يمكنه البقاء في عزلة عن البيئة وعليه احترام البيئة التي يعمل فيها، ومن هنا تبرز أهمية دراسة الجدوى البيئية كعنصر فعال في حماية البيئة وتتمثل الأهمية في:¹

- ضمان قبول المشروع والموافقة عليه من السلطات المختصة ومنح التراخيص المناسبة.
- استبعاد اختيار مواقع معينة لبعض المشروعات نتيجة لما تحدثه من تلوث وأضرار خطيرة يتعذر إصلاحها.

- إن تحليل المناخ الاستثماري يساعد على استبعاد فرص استثمارية وخلق فرص أخرى من خلال عمليات التصفية الأولى للمشروعات التي تنتهي بوضع ترتيب تنازلي للمشروعات المطروحة حسب فرص نجاحها.
- الوفاء بالمتطلبات القانونية، إذ يمكن أن يؤدي التقييم إلى سرعة الحصول على الإجازة والترخيص للمشروع، كما يؤدي إلى توضيح المسؤولية الاجتماعية والبيئية .
- تعتبر دراسة الجدوى البيئية وسيلة لتشجيع التنمية المستدامة من خلال تنفيذ السياسات الوطنية البيئية المستدامة .

ثالثا: خصائص وأهداف دراسة الجدوى البيئية

1. خصائص دراسة الجدوى البيئية:

من خلال مفهوم وأهمية دراسة الجدوى البيئية نجد أنها تتميز بعدة خصائص لعل أهمها:²

- التعامل مع المستقبل: لما كانت دراسة الجدوى تعني دراسة مدى إمكانية تنفيذ فكرة استثمارية يمتد عمرها إلى عدد غير محدد من السنوات فدراسة الجدوى البيئية لا تختلف عن هذا الجانب التحليلي وهي بذلك دراسة مستقبلية من معطيات قائمة، ما يجعل محتواها و نتائجها تمثل تقديرات محتملة بنسب متفاوتة من عدم اليقين.
- مبدأ العمومية: تتصف مثل هذه الدراسات بالعمومية و هي لازمة لكل أنواع المشاريع مهما كانت أهدافها، حيث نجدها مطلوبة للمشاريع العامة و الخاصة، كما نجدها مطلوبة للمشاريع الصناعية والزراعية والخدماتية وهكذا.
- عنصر الزمن: يمثل عنصر الزمن الفترة الزمنية بين الإعداد لدراسة الجدوى البيئية والحصول على الترخيص وموافقة الجهات المختصة وبين بداية التنفيذ الفعلي للمشروع. ويتفاوت الوقت اللازم للدراسة البيئية بتفاوت نوع المشروع الذي سيقام من حيث حجمه، ومقدار نوعية البيانات البيئية المتوفرة.

¹ أحمد عبد الرحيم زردق ومحمد سعيد بسيوني، مرجع سبق ذكره، ص 86.

² محمد طلال الكداوي، الجدوى الاقتصادية للمشروعات، دار الحامد للنشر، عمان، 2002، ص 19.

- المرونة: تتسم الدراسة البيئية بالمرونة، فهي مصممة بحيث تتلاءم مع مختلف أنواع المشاريع فالمرونة نعني بها إمكانية ملائمة وتكييف نتائج الدراسة عند ظهور متغيرات جديدة لم تؤخذ في الاعتبار، فليست هناك مجموعة ثابتة من القضايا التي ينبغي معالجتها في أي دراسة بيئية.
- الفعالية: تتسم دراسة الجدوى البيئية بأكبر قدر من الفعالية حيث تتوفر نتائجها في مرحلة مبكرة من عملية إعداد المشروع، حتى ولو كانت نتائجها أولية، ففي ذلك الوقت يمكن إجراء دراسة واقعية لبدائل قد تكون مرغوبة من وجهة النظر البيئية.
- عنصر التكلفة: تتفاوت التكلفة اللازمة لإعداد دراسة الجدوى البيئية بتفاوت نوع المشروع وحجمه ودرجة تشابكه وتعقده ونوعية البيانات البيئية المطلوبة لتقييمه وتقدير آثاره لذلك تحمل الدراسة البيئية أصحاب المشروع تكاليف مالية إضافية.

2. أهداف دراسة الجدوى البيئية:

- يتمثل الهدف الأساسي من دراسة الجدوى البيئية في التعرف على العوامل البيئية المحيطة بالمشروع وتشخيصها والتنبؤ بها وتحديد آثارها وتحديد الفرص التي تتيحها القيود التي تفرضها بما يساعد على تحقيق فعالية المشروع الاستثماري وتقدير جدارته البيئية ويمكن توضيح أهداف دراسة الجدوى البيئية على الوجه التالي¹:
- تشجيع إجراء تحقيق شامل وكامل ومتعدد التخصصات عن البيئة والأضرار المحتملة (الكمية والنوعية الايجابية والسلبية الآنية والمستقبلية) وتحديد الإجراءات الوقائية اللازمة وبدائلها وطرق معالجتها.
 - تحديد مجمل المؤثرات البيئية الطبيعية والاقتصادية والاجتماعية والقانونية على المشروع.
 - إشراك أفراد المجتمع في عملية صنع القرار في ما يتعلق بأحوال البيئة التي يعيشون فيها.
 - تقادي الغرامات المالية و العقوبات المختلفة للمخلفات البيئية، والتي قد تصل إلى توقيف المشروع وغيرها من العقوبات التي تعيق النشاط الاقتصادي.
 - الحفاظ على الموارد الطبيعية بصورة مستدامة.
 - تجنب الوقوع في أخطاء مكلفة يتحملها المجتمع قد تؤثر على تنميته، لذا يجب أن تكون هذه الدراسة قبل الدراسة التسويقية والفنية والمالية فهي تصف الآثار العامة المتوقعة من المشروع.

¹ عاطف جابر طه عبد الرحيم، دراسات الجدوى: التأصيل العلمي والتطبيق العلمي، الدار الجامعية، القاهرة، 2003، ص20.

المبحث الثاني: دراسة أثر البيئة على المشروع

يرتبط كل مشروع استثماري بالبيئة التي يقام فيها؛ فطبقا للمقاربة النظامية يعتبر المشروع نظاما مفتوحا يتأثر بالبيئة المحيطة به ويؤثر فيها، فالمشروع يقوم باستيراد مداخلته من بيئته، ويقوم بعد تحويلها إلى منتجات بتصديرها لذات البيئة مقابل استرجاع قيمة الأموال المستثمرة بالإضافة إلى عائد الاستثمار يضاف إلى ذلك أن المشروع الاستثماري لا يمكنه البقاء منعزلا عن البيئة، فبقاؤه واستمراره يتوقف على مدى قدرته على التعامل مع بيئته والتعايش معها؛ ومادامت البيئة التي ينشط فيها المشروع تتميز بالتغير السريع فلا بد من دراسة أثر هذه التغيرات على المشروع قبل البدء في التنفيذ، كما يتم أيضا دراسة أثر المشروع على البيئة التي ينشط فيها.

وفي إطار المفهوم الواسع للبيئة التي ينظر إليها على أنها البيئة التي سيعمل فيها المشروع، والتي من المتوقع أن تمارس العناصر المختلفة للبيئة بأبعادها الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والتكنولوجية والقانونية تأثيرات على المشروع وتتفاعل هذه العناصر لتشكل ما يسمى بالبيئة الاستثمارية، هذا وتتم دراسة أثر البيئة على المشروع الاستثماري من خلال جمع وتحليل المعلومات والبيانات المرتبطة بكل من البيئة الخاصة و البيئة العامة و عناصر كل منهما.¹

المطلب الأول: البيئة الخارجية العامة وأثرها على المشروع

يقصد بالبيئة الخارجية العامة أي شيء خارج حدود المشروع وذات التأثير العام على كافة المشروعات و أيا كان تعريفها و بدرجات متفاوتة و تختلف من مجتمع إلى آخر و تشمل العوامل الاقتصادية و السياسية و القانونية والتكنولوجية و الاجتماعية وتتمثل في:²

أولا: تأثير البيئة الاقتصادية على المشروع

تشير البيئة الاقتصادية إلى خصائص المناخ الاقتصادي الذي يعمل فيها المشروع والتي تؤثر بشكل فاعل عليه، وتتشكل من النظام الاقتصادي السائد ومجموعة السياسات الاقتصادية التي تنتهجها الدولة إلى جانب مجموعة من المؤشرات لقياس الأداء الاقتصادي. وتشمل البيانات التي يجب تجميعها عن البيئة الاقتصادية للمشروع الاستثماري على ما يلي:

- **النظام الاقتصادي:** يقوم النظام الاقتصادي لأي دولة على أساس النظام الرأسمالي الذي يسود فيه اقتصاد السوق حيث تتحدد أسعار السلع والخدمات وعوامل الإنتاج وفقا لتفاعل قوى العرض والطلب، أو يقوم على النظام الاشتراكي الذي يقوم على امتلاك الدولة لمعظم عوامل الإنتاج وتوزيع السلع

¹ منور أوسرير وفتحية بن حاج جيلالي مغراوة، مرجع سبق ذكره، ص340.

² فاطمة الزهراء زرواط، التكاليف الناتجة عن التلوث البيئي حالة التلوث بالاسمنت لمنطقة رايس حميدو، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية غير منشورة، جامعة الجزائر، 1999، ص5.

والخدمات، أو يقوم على الجمع ما بين خصائص النظامين يشكل النظام المختلط حيث يتواجد في ظلّه قطاع تملكه الدولة بجانب قطاع خاص يسوده الاستثمار الخاص.

- **السياسات الاقتصادية:** وهنا نعني السياسات الاقتصادية على مستوى الاقتصاد الكلي وهي مجموعة من القواعد التي تقوم بها الدولة وتحكم قراراتها نحو تحقيق الأهداف الاقتصادية للاقتصاد الوطني خلال فترة زمنية معينة. ونجد من بين السياسات الاقتصادية، السياسة المالية النقدية، التجارية والسعرية.

- **مؤشرات أداء الاقتصاد الوطني:** يقصد بها مجموعة المعايير التي يشير تحليلها ما إذا كان أداء الاقتصاد الوطني موافقاً وجاذباً للاستثمار الذي سيعمل فيه المشروع من عدمه، وهذه المعايير والمؤشرات كثيرة لعل أهمها، نسبة الصادرات إلى الناتج المحلي الإجمالي، معدل العائد على الاستثمار، نسبة الدين الخارجي، معدل التضخم وغيرها.

ثانياً: تأثير البيئة السياسية على المشروع

يقصد بالبيئة السياسية أو النظام السياسي نظام الحكم القائم في الدولة، فغالبا ما تتشكل البيئة السياسية من السلطة التنفيذية التي تتكون من الجهاز الحاكم، السلطة التشريعية المتعلقة بالممارسات الشرعية، السلطة القضائية وتمثل المؤسسة القضائية، الأحزاب السياسية.

تؤثر البيئة السياسية على المشروع، فكلما كان النظام ديمقراطياً قائم على التعددية الحزبية ويشجع القطاع الخاص على إقامة المشاريع و يمنحهم الحرية الكاملة في اختيار نوعية وحجم تلك المشاريع كل ذلك يؤثر على إقامة وأداء المشاريع الاستثمارية وقدرتهم على تحقيق أهدافهم والعكس صحيح.

ثالثاً: تأثير البيئة الاجتماعية والثقافية على المشروع

يقصد بالبيئة الاجتماعية النسق الاجتماعي السائد في الدولة، ويشكل مجموعة السلوكيات كالعادات والتقاليد والقيم الاجتماعية السائدة بين أفراد المجتمع والتي يمكن قياسها وتقديرها عن طريق المعايير الثقافية بحيث تؤثر تأثيراً كبيراً على نوعية الإنتاج في المشروع الاستثماري ومواصفاته، وثمة ضرورة لدراسة البيئة الاجتماعية بمعناها المتقدم إذ قد تحتوي بين طياتها قيوداً أو موانع أو تهديداً تحول دون تنفيذ المشروع أو تحد من إمكانية نجاحه، تسهم كل من وسائل الإعلام المرئية والمسموعة والمقروءة، نسبة الأمية، هيكل الاستهلاك، مستوى المعيشة، مستويات التعليم، وتوافر مشروعات البنية الأساسية كخدمات النقل وغيرها في تشكيل البيئة الاجتماعية والثقافية.

رابعاً: تأثير البيئة التكنولوجية والفنية على المشروع

يقصد بالبيئة التكنولوجية والفنية مجموعة الوسائل التكنولوجية والفنية السائدة في المجتمع والتي تؤثر تأثيراً مباشراً على إقامة المشروع المقترح. وتتباين هذه الأساليب حسب درجة بساطتها

وتعدها، كما تتباين حسب درجة تقدمها، وبناء على ذلك فإن تجميع البيانات عن تلك العوامل التكنولوجية التي ترتبط بأغراض يسعى القائمون بالدراسة إلى تحقيقها، نجدها تشمل:

- تحديد الأساليب الفنية المتاحة ودرجة تطورها وتكلفة الحصول عليها.
- نمط التكنولوجيا الملائم ومدى تأثيره على المشروع.
- مدى القدرة على نقل التكنولوجيا الأجنبية.
- إمكانية تطبيق وتطوير هذه الإمكانيات والاستفادة منها في المشروع.

خامسا: تأثير البيئة القانونية على المشروع

البيئة القانونية هي مجموعة التشريعات القانونية العامة والخاصة والقرارات الجمهورية والوزارية واللوائح المنظمة للاستثمارات بصورة مباشرة وغير مباشرة السائدة في المجتمع والتي تؤثر على إقامة المشروع والحصول على التراخيص اللازمة لإنشائه وتشغيله والتي تؤثر على إيرادات وتكاليف المشروع الاستثماري المقترح، فكلما تميزت قوانين وتشريعات الاستثمار بالوضوح والمرونة وعدم التضارب فيما بينها كلما كان له أثرا إيجابيا على المشروع والعكس صحيح.

سادسا: تأثير البيئة الطبيعية على المشروع

تتيح دراسة البيئة الطبيعية المحيطة بالمشروع الإطار التي يتم من خلاله تحليل احتمالات الأخطار الطبيعية وتقييم تكاليف ومنافع إجراءات منع وتخفيف آثار الكوارث على المشروع من حيث درجة الحرارة الرطوبة وعدد ساعات سطوع الشمس ومخاطر الزلازل والبراكين والفيضانات وغيرها، لاتخاذها كمؤشر للمستقبل البيئي للمشروع.

المطلب الثاني: البيئة الخارجية الخاصة وأثرها على المشروع

البيئة الخارجية الخاصة هي جزء من القيود الخارجية التي تتفاعل مع المشروع وتؤثر عليه بشكل مباشر، وتشير إلى كل العوامل التي تقع على حدود المشروع والتي تختلف من مشروع لآخر وترتبط مباشرة بأنشطة الأداء داخل المشروع و تمارس تأثيرات متفاوتة على المشروعات المختلفة وتشمل المنافسين والعملاء و الموردين.¹

أولا: البيئة التنافسية: يقصد بها تلك المشاريع القائمة التي تنتج سلعا أو تقدم خدمات مشابهة أو بديلة تحل محل سلع أو خدمات المشروع الأساسي و التي تنتمي إلى نفس القطاع أو نفس الصناعة، وتهدف دراسة البيئة التسويقية إلى تحديد مدى قدرة المشروع محل الدراسة على البقاء في السوق.

¹ فاطمة الزهراء زرواط، مرجع سبق ذكره، ص15.

ثانيا: البيئة الاستهلاكية: ويقصد بها المستهلكين للمنتج سواء كانوا مستهلكين نهائيين أو مشترين صناعيين، وتهدف هذه الدراسة إلى التعرف على رغبات واحتياجات المستهلكين الحالية و المتوقعة في المستقبل.

ثالثا: البيئة الموردة: الموردون هم من يقومون بإمداد المشروع بالمدخلات اللازمة للعمليات التشغيلية كالمواد الخام، وتهدف هذه الدراسة إلى تحديد وضمان مدى إمكانية المشروع الاستثماري على توفير مستلزمات الإنتاج اللازمة له.

وعلى العموم يمكن تصنيف تأثير المتغيرات البيئية إلى ثلاثة أصناف هي:¹

- 1- التأثير السلبي: ويتمثل هذا النوع من التأثير في:
 - القيود المختلفة على تنفيذ خطط و سياسات المشروع.
 - التهديدات والمخاطر وهي عوامل تؤثر سلبا على أداء و ربحية المشاريع .
 - المشاكل الأخرى التي تواجه المشروع كعدم توافر رؤوس الأموال أو القوى العاملة المؤهلة.
- 2- التأثير الإيجابي: وهذا النوع يتمثل في الفرص والمحفزات التي تقدمها البيئة بمتغيراتها المختلفة فالعوامل التي تؤدي إلى تخفيض عدد المنافسين للمشروع يعتبر تأثيرا إيجابيا.
- 3- التأثير الحيادي: وهو المزيج بين التأثير الأول والثاني، ولكنه قد يؤثر سلبا في المستقبل على تحقيق المشاريع لأهدافها، ومن أمثلة ذلك التذبذب في أسعار الأوراق المالية.

¹ عبد السلام أبو قحف، اقتصاديات الأعمال، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية، 1998، ص33.

المبحث الثالث: دراسة أثر المشروع على البيئة

إن العلاقة بين البيئة والمشروع ليست علاقة من جانب واحد فهي علاقة تبادلية حيث يوجد آثار للبيئة بكل مكوناتها في المشروع، كما أنه يوجد أثر للمشروع في البيئة سواء كان هذا الأثر ايجابيا أو سلبيا وبالتالي فإن التحليل الشامل لدراسة الجدوى البيئية للمشروع من الضروري أن يأخذ الأثرين بعين الاعتبار.

المطلب الأول: نشأة ومفهوم دراسة أثر المشروع على البيئة

تعتبر دراسة أثر المشروع على البيئة أو تقييم الأثر البيئي مفهوم بيئي مستحدث، أدرج للمرة الأولى سنة 1969 في الولايات المتحدة الأمريكية بعد اعتماد خطة السياسة الوطنية للعمل البيئي والتي أدخلت دراسة تقييم الأثر البيئي كأحد متطلبات المشاريع الاستثمارية في المجالات المختلفة، منذ ذلك الحين انتشرت مفاهيم هذه الدراسة بين الدول المتقدمة والنامية والمنظمات الدولية. وبالنسبة لتطور مضمون هذه الدراسة، فقد مرت منذ نشأتها بأربع مراحل رئيسية هي:¹ المرحلة الأولى: كانت تعنى بالآثار الطبيعية و البيئية للمشروعات. المرحلة الثانية: وفيها بدأ إدخال الآثار الاجتماعية.

المرحلة الثالثة: في هذه المرحلة تم إدخال الاعتبارات الاقتصادية والتوظيفية وتحليل التكلفة والعائد. المرحلة الرابعة: حيث أصبحت التأثيرات السلوكية للإنسان مرتبطة بالبيئة، ومن هنا بدأت أهمية دور المشاركة الشعبية في عملية التقييم.

ويمكن تعريف دراسة أثر المشروع على البيئة بأنها: "عملية منظمة ومتكاملة متعددة العلوم من شأنها تقويم العواقب البيئية لأي مشروع تنموي بصورة مسبقة، فهي بذلك طريقة مصممة لضمان أن كافة التأثيرات البيئية المحتملة أثناء مراحل التخطيط والتصميم والترخيص التنفيذ لكافة المشاريع ذات العلاقة"، كما يمكن تعريفها أيضاً بأنها: "أداة للمراقبة والوقاية وهو بمثابة ضمان يأخذ بعين الاعتبار مصالح حماية البيئة الطبيعية من خلال تصميم وتنفيذ وتشغيل المشاريع التنموية".²

المطلب الثاني: أهمية وأهداف دراسة أثر المشروع على البيئة

أولاً: أهمية دراسة أثر المشروع على البيئة

مما سبق يمكن القول أن أهمية عملية دراسة أثر المشروع على البيئة، تتمثل في:³

¹ محمد عبد الفتاح الصيرفي، دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الأولى، 2002، ص28.

² موسى شقيري نوري وأسامة عزمي سلام، مرجع سبق ذكره، ص46.

³ محمد عبد الفتاح الصيرفي، مرجع سبق ذكره، ص29.

- إمكانية التعرف المبكر على المشاكل التي يمكن أن تحدثها المشاريع على البيئة ودرجة عمقها، هذه الآثار تختلف وتتباين من مشروع إلى آخر كما أنها قد تنشأ أثناء تنفيذ المشروع وأيضا أثناء تشغيله، كما أن كل مرحلة إنتاجية قد يكون لها أثارها البيئية المغايرة لآثار المراحل الأخرى؛

- إدخال المشاكل البيئية المتوقعة من المشاريع في سيرورة اتخاذ القرارات المتعلقة بأثر المشروع على البيئة المحيطة به؛

- وضع خطة أو خطط ملائمة لمنع، خفض أو التخفيف من حدة الآثار السلبية على البيئة الطبيعية والإنسان مع تعظيم الآثار الإيجابية؛

- تحديد النواتج والتكاليف المتوقعة من المشاريع سواء كانت مفيدة للبيئة أو غير مفيدة.

ثانيا: أهداف دراسة أثر المشروع على البيئة

إن الهدف الأساسي من تقييم الآثار البيئية للمشاريع هو ضمان حماية البيئة و مواردها الطبيعية، والهدف بعيد المدى هو ضمان تنمية اقتصادية متوازنة بالإضافة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف الفرعية هي¹:

- تحقيق درجة من المتابعة و المراقبة البيئية المستمرة بمشاريع التنمية بما يؤمن مسيرة هذه المشاريع و يحول دون انحرافها عن الخط البيئي.

- الارتقاء بالتوعية البيئية العلمية بأهمية الحفاظ على البيئة.

- تحسين عملية اتخاذ القرار و ضمان أن بدائل المشروع الجاري دراسته سليمة وقابلة للاستمرار بيئيا.

- إدراك كافة العواقب البيئية في أوائل مراحل دورة المشروع.

- تحديد أساليب تحسين المشروعات بيئيا، عن طريق منع آثارها السلبية أو تقليلها أو التعويض عنها.

-التحديد الدقيق للأخطار المحتملة مستقبلا والتي يمكن أن تكون لها أبعاد بيئية واقتصادية واجتماعية؛

-يعتبر تقييم الأثر البيئي إحدى الأدوات المهمة في الإدارة البيئية المتكاملة والتي يجب القيام بها في المشاريع التي هي قيد الإنشاء أو قيد التوسع أو تلك التي تخضع لتجديدات؛

-يعتبر تقييم الأثر البيئي وسيلة هامة للمفاضلة بين البدائل المختلفة من المشاريع، ومن خلال هذا التقييم يتم تحليل أهداف المشاريع وإمكانية تحقيقها عن طريق تحديد البدائل الأكثر فعالية والأقل ضررا بالبيئة وتهدف الدراسة إلى تحليل ومقارنة مواقع بديلة، تقنيات أنظف، مدخلات أبسط،

¹ منور أوسرير وفتحية بن حاج جيلالي مغراوة، مرجع سبق ذكره، ص345.

ووسائل للتخفيف علاج أو الحد من المشاكل البيئية إضافة إلى البرامج الملائمة للرصد والإدارة البيئية، وذلك مع حساب التكلفة والعائد الاقتصادي والبيئي للبدائل المختلفة حتى يتم اختيار أفضلها.

المطلب الثالث: أبعاد وخطوات دراسة أثر المشروع على البيئة

تتخذ عملية التقييم البيئي بعدين أساسيين هما البعد المكاني والبعد الزمني، وبالنسبة للبعد المكاني لتقييم الأثر البيئي فإن دوره لا يقتصر على إبراز الآثار البيئية المحلية فقط وإن كانت هي الأساس، وإنما يمتد ليشمل أيضا الآثار على المناطق المجاورة أي على المستوى القطاعي والإقليمي والعالمى فمن المعروف أن المشكلات البيئية إذا كانت محلية الحدوث وتفاقت مع مرور الزمن، فإن مردوداتها تعتبر إقليمية وعالمية التأثير، أما البعد الزمني وهو يتضمن ثلاث مراحل أساسية تتمثل في:

- **مرحلة التقييم المبكرة:** تتم هذه المرحلة عند التخطيط لإعداد المشاريع التنموية للتعرف على الآثار الإيجابية و السلبية للمشروع، من خلال تعظيم الآثار الإيجابية والتخفيف من الآثار السلبية.

- **مرحلة التقييم التكميلي الاستكشافي:** يتم التقييم في أثناء تنفيذ المشروعات لضمان تنفيذ كل الإجراءات البيئية المتضمنة في خطة المشروع.

- **مرحلة التقييم اللاحق:** وتبدأ هذه المرحلة بعد الانتهاء من المرحلة الثانية أي بعد تنفيذ المشروع وبدأ تشغيله، وذلك لضمان عدم انحراف المشاريع التنموية خلال مرحلة التشغيل عن المسار البيئي الذي رسم لها.

هذا ولا بد أن تتم عملية التقييم البيئي بصورة منطقية من خلال عدد من الخطوات الرئيسية المدروسة وهي¹:

* وصف المشروع المقترح: يحتاج الأمر إلى الحصول على تفاصيل المشروع المقترح من موقعه، حجمه، العمر الافتراضي لمكوناته وغيرها، حتى يمكن تقييم الآثار المحتملة للمشروع.

* تصنيف المشروع: تقوم على تحديد ما إذا كان هناك احتياج إلى تقييم الآثار البيئية للمشروع المقترح بصورة كاملة أم ضئيلة أم متوسطة، ويسمى بالتصنيف البيئي.

* وصف البيئة المحيطة بالمشروع: يجب إعطاء رؤية شاملة لمكان المشروع لتوفير قاعدة تستعمل في سياق تقدير الآثار البيئية المحتملة للمشروع: يجب التمييز في هذه المرحلة بين الآثار الإيجابية منها والسلبية، المباشرة وغير المباشرة، الفورية وطويلة الأمد، الآنية والمستقبلية.

* تحليل ودراسة بدائل المشروع المقترح: استعراض كل الاحتمالات أو البدائل الممكنة لإنشاء وتنفيذ المشروع كالمواقع البديلة.

¹ موسى شقيري نوري وأسامة عزمي سلام، مرجع سبق ذكره، ص 48.

* خطة تخفيف الآثار السلبية: تتطوي على إجراءات التخفيف أو علاج الآثار السلبية إلى حدود مقبولة بيئياً بالتنسيق بين الهيئات المعنية: يعتبر التنسيق فيما بين الهيئات المعنية وإطلاع الجمهور على المساهمة في عملية صنع القرار، أمر ضروري ولاسيما خلال مرحلة التعريف بالصيغ البديلة لدراسات المشروع.

* خطة الرصد والمراقبة: تحتوى هذه الخطة تفصيلاً محددًا لوسائل المراقبة (المعايير الخاضعة لها أساليبها، دورها، أماكنها، إجراء القياسات، حفظ المعلومات وتحليلها، إجراءات الطوارئ وغيرها).

* تحديد الاعتبارات القانونية والتشريعية: يتم وصف وتحديد القوانين والتشريعات المعمول بها لحماية البيئة، والمعايير المنظمة لنوعية البيئة.

* تقرير التقييم البيئي: آخر مرحلة هي إعداد التقرير بناءً على جميع بيانات ونتائج الأقسام السابقة كأداة لاتخاذ قرار تنفيذ المشروع من عدمه

إن تقييم الأثر البيئي للمشروع الاستثماري هو بمثابة ضمان يأخذ بعين الاعتبار مصالح حماية البيئة الطبيعية من خلال تصميم وتنفيذ المشاريع التنموية، يهدف إلى تحديد الأضرار البيئية الفنية والطبيعية والمادية المتوقعة من المشروع وكذلك على صحة السكان والعمالة وينبغي التمييز في هذه الحالة بين ثلاثة احتمالات تنشأ أساساً من طبيعة المنتجات التي يقدمها المشروع بالإضافة إلى موقع المشروع والشروط البيئية المصاحبة لذلك وهي:¹

- احتمال وجود آثار ضارة بالبيئة يمكن معالجتها وحماية البيئة منها بتركيب معدات خاصة وتضيف تكاليف كبيرة على المشروع؛

- احتمال وجود آثار ضارة بالبيئة يمكن معالجتها وحماية البيئة منها دون إضافة تكاليف استثمارية كبيرة جديدة للمشروع أو عن طريق نقل المشروع إلى موقع آخر لا يحدث فيه هذا الضرر؛

- احتمال وجود آثار ضارة بالبيئة لا يمكن معالجتها وحماية البيئة منها وفي هذه الحالة يفضل رفض المشروع وعدم إقامته لعدم جدواه من الناحية البيئية.

وتصنف المشروعات طبقاً لتلك الآثار إلى ثلاثة مجموعات من حيث دراسة الجدوى البيئية وتقييم الآثار البيئية، طبقاً لما يسمى بأسلوب القوائم، حيث يعتمد هذا الأسلوب على تصنيف المشروعات تبعاً لشدة الآثار البيئية المحتملة إلى ثلاثة قوائم وهي:²

• **مشروعات القائمة البيضاء:** وهي المشروعات ذات الآثار البيئية الضئيلة التي يمكن معالجتها بكلفة استثمارية قليلة.

¹ محمد عبد الفتاح الصيرفي، مرجع سبق ذكره، ص 34.

² موسى شقيري نوري وأسامة عزمي سلام، مرجع سبق ذكره، ص 47.

الفصل الثالث: دراسة الجدوى البيئية

- **مشروعات القائمة الرمادية:** وهي المشروعات ذات الآثار السلبية على البيئة، ولكن يمكن معالجتها بكلفة استثمارية عالية.
- **مشروعات القائمة السوداء:** وهي المشروعات الضارة بالبيئة ولا يمكن تفادي الأضرار وغالبا ما يرفض هذا المشروع المقترح.

الفصل الرابع:

دراسة الجدوى التسويقية

المبحث الأول: ماهية دراسة الجدوى التسويقية

المطلب الأول: مفهوم التسويق وإستراتيجياته

لقد أصبح للتسويق دور كبير في المؤسسات أيا كان نوعها، وذلك من خلال احتواءه على سياسات تساعد على الدخول في أسواق جديدة واكتساب زبائن، لذا أصبح للتسويق إستراتيجيات يتعامل معها .

أولاً: مفهوم التسويق

من بين التعاريف المقدمة للتسويق نذكر:

- التسويق هو: "جميع أوجه النشاط والإجراءات المستمرة في المشروع، والتي تهدف إلى إشباع احتياجات ورغبات الأفراد والمجتمع، وإلى تحقيق أهداف المنظمة أو المنشأة، وذلك من خلال بيع منتجاتها إلى المستهلكين".¹
- التسويق هو: "تحقيق المؤسسة لأهدافها، وذلك من خلال مقابلة احتياجات وتوقعات المستهلك بأفضل طريقة وفي ظل المنافسة".²

ثانياً: إستراتيجيات التسويق

تتلخص إستراتيجيات التسويق فيما يلي:³

-إستراتيجية التمييز: ونقصد بها عمل المشروع على تطوير منتجاته من خلال تميزها وتنويعها وجعلها مختلفة عن منتجات المشاريع المنافسة، وجعلها ذات إمكانية كبيرة في إشباع رغبات شريحة عريضة من المستهلكين، هذا ما يتطلب تكثيف برامج البحث والتطوير لتمييز المنتجات.

-إستراتيجية التركيز: ونقصد بها تركيز عمل المشروع على منطقة جغرافية محددة أو قطاع معين من المستهلكين، وذلك تقاديا للمنافسة الواسعة.

-إستراتيجية الاختراق: فهذه المشروع من الاختراق أو النفاذ إلى الأسواق هو بيع المزيد من المنتجات، لذا لا بد عليه من تكثيف حملاته الإعلانية، وتخفيض أسعاره إلى مستويات لا يقدر المنافسون على منافسته.

-إستراتيجية تطوير السوق: ومن خلالها يعمل المشروع على استهداف مناطق جغرافية جديدة بمنتجات قديم، أو بيع ذلك المنتج القديم لفئة المستهلكين الغير معتادين على استهلاك تلك السلعة، وهذا ما يتطلب توفير منافذ توزيع جديدة.

¹ رضوان المحمود العمر، مبادئ التسويق، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2003، ص19.

² أمين عبد العزيز حسن، إستراتيجيات التسويق، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، مصر، 2001، ص 15.

³ موسى شقيري نوري و أسامة عزمي سلام، مرجع سبق ذكره، ص ص 58-62.

-إستراتيجية تطوير المنتج: تعمل هذه الإستراتيجية على تطوير المنتج الذي يمر بأربعة مراحل؛ النمو، النضج، التشبع، الانحدار.

-إستراتيجية قيادة التكلفة: تحتوي هذه الإستراتيجية على عناصر تمكن المشروع من الاستفادة من وفورات الحجم الكبير وبالتالي تخفيض التكلفة مقارنة بالمشروعات المنافسة، هذا لما ينتج عنه زيادة نصيب المشروع في السوق.

-إستراتيجية المنافسة: تستعمل هذه الإستراتيجية عند حالة استقرار السوق أو انكماشه، أين يتعين على السوق إتباع أساليب تمييزية تمكنه من تحويل جزء من زبائن المنافسين إليه، ونميز فيها إستراتيجية التحدي، إستراتيجية المحاكاة وإستراتيجية الملامح الجانبية.

-إستراتيجية توسيع السوق: تستخدم عندما يكون المنتج في مرحلة النمو، أين يكون المشروع قادر على توسيع سوقه وإنشاء أسواق جديدة، وهذا يحتاج إلى تكثيف حملات الإعلان وذلك من أجل تغيير العادات الاستهلاكية.

المطلب الثاني: مفهوم دراسة الجدوى التسويقية وأهميتها

أولاً: مفهوم دراسة الجدوى التسويقية

يقصد بدراسة الجدوى التسويقية: "مجموعة الاختبارات والتقديرات والأساليب والأسس التي تحدد ما إذا كان هناك طلب على منتجات المشروع خلال عمره الافتراضي أم لا، وتتمحور حول تقدير الإيرادات المتوقعة في ضوء الظروف المختلفة للسوق من حيث درجة المنافسة، وما إذا كانت أسواق محلية أو أسواق خارجية يتم التصدير إليها".¹

ثانياً: أهمية دراسة الجدوى التسويقية

تستمد دراسة الجدوى التسويقية أهميتها من كونها تهتم بدراسة السوق وكيفية إشباع الطلب في الوقت الراهن، ومدى احتمال ازدياد الطلب في المستقبل وبأي نسبة، وحصصة المشروع من الزيادة المحتملة، كما تدرس الجوانب التسويقية للمنتجات مثل أسعار الجملة وأسعار التجزئة.

كما تستمد دراسة الجدوى التسويقية أهميتها ليس فقط من أنها تساعد على تقدير أو تحديد الطلب على المنتج محل الدراسة، بل أنها تعد الأساس للدراسة الفنية للمشروع أو تحديد الطاقة الإنتاجية للمشروع وما يرتبط بذلك من تقدير للتكاليف.

¹ نعيم نمر داود، مرجع سبق ذكره، ص 47.

كما أن دراسة السوق تعد الأساس في رسم السياسة التسويقية والترويجية للمنتج والطرق المناسبة لوصول المنتج إلى المستهلك، كما أن القيام بدراسة الجدوى الفنية (المرحلة التالية لدراسة الجدوى التسويقية) لا يمكن أن تتم إلا بعد التأكد من وجود سوق أو طلب على المنتج.¹

المطلب الثالث: أهداف ومتطلبات دراسة الجدوى التسويقية

أولاً: أهداف دراسة الجدوى التسويقية

يمكن تحديد عدد من الأهداف التي تصبو إلى تحقيقها دراسة الجدوى التسويقية في:²

✓ **توصيف السوق الفعلي والمتوقع:** ويتحقق ذلك من خلال:

- تقدير وتوصيف حجم الطلب المتوقع.
- تقدير وتوصيف حجم المعروض حالياً.
- تقدير حجم الفجوة بين المطلوب والمتاح.
- تقدير وتوصيف الفرص التسويقية الخاصة بالفرص الاستثمارية محل الدراسة.
- تحديد درجة المنافسة السائدة في السوق والمتوقع أن تكون سائدة في المستقبل.
- تحديد المنتجات البديلة والمكملة وأسعار كل منها مقارنة بأسعار المنتجات محل الدراسة.

• مدى التشتت والتركيز الجغرافي للسوق.

• اتجاهات الطلب الداخلي والخارجي ومعدل نموه.

✓ **توصيف المستهلكين الحاليين والمحتملين:** ويتحقق ذلك من خلال:

• التعرف على المستهلكين الحاليين والمحتملين وتوزيعهم بين الأسواق والمناطق التسويقية المختلفة.

• التعرف على أذواق و تفضيلات المستهلكين.

• تحديد الخصائص الديمغرافية والثقافية والاجتماعية والمالية للمستهلكين.

• تحديد معدل الاستهلاك الحالي والمتوقع من المنتجات محل الدراسة.

✓ **تحديد الملامح العامة لسياسات التسويقية:** ويتم ذلك من خلال دراسة:

• سياسات التسعير المختلفة وأنظمة الدفع والسداد.

• سياسات التوزيع والترويج.

• مواصفات الجودة وطرق التعديل فيها.

¹ موسى شقيري نوري و أسامة عزمي سلام، مرجع سبق ذكره، ص 66.

² سعيد عبد العزيز عثمان، مرجع سبق ذكره، ص 55-56.

- نمط الأسعار واتجاهاتها في الماضي والحاضر والمستقبل وتخطيط الإستراتيجية السعرية.
- تحديد الحملات الإعلانية والترويجية الخاصة بالسلعة أو الخدمة محل الدراسة.

ثانياً: متطلبات دراسة الجدوى التسويقية

تستمد الدراسة التسويقية فلسفتها من علم التسويق الذي يضع مشاكل واحتياجات ورغبات الفئات المستهلكة الموجودة أو المحتملة في بؤرة نشاط المشروع، ومن بين ما تتطلبه دراسة الجدوى التسويقية ضرورة صياغة إستراتيجية تسويقية ملائمة، كما يجب وضع مفهوم تسويقي سليم، ويتضمن هذا المفهوم¹:

- تحديد الفئات التي تستهدفها منتجات المشروع.
- تحديد أهداف التسويق.
- تحديد إستراتيجية التسويق (المنافسة، النفاذ، تطوير المنتجات، توسيع السوق)
- ومن أجل صياغة إستراتيجية المشروع ومفهوم التسويق، لا بد من القيام بالبحث التسويقي (تحليل السوق) والذي يشمل الجوانب التالية²:

- تحديد هيكل السوق المستهدفة
- تحليل وتحديد العملاء وتجزئة السوق.
- تحليل قنوات التوزيع.
- تحليل أوضاع المنافسين ونواياهم.
- تحليل للقطاع الفرعي الصناعي المعني وكذلك تقدير وتحليل للبيئة الاقتصادية والاجتماعية.

ويجب الإشارة إلى أنه لا بد من النظر إلى الظروف العامة التي تمر بها الصناعة التي ينتمي إليها المشروع، ومن المعروف أن النشاط الاقتصادي بشكل عام يمر بمراحل تعرف في علم التسويق بدورة حياة المنتج، ويفضل أن يكون إنشاء المشروع الجديد متزامناً مع مرحلتي النمو والنضج، ومن الخطورة بمكان اتخاذ قرار بإنشاء مشروع جديد في قطاع صناعي يمر بمرحلة التشبع أو التراجع في الطلب على منتجاته واشتداد المنافسة أو مواجهة تطورات تكنولوجية حادة.

¹ يحي عبد الغني أبو الفتوح، دراسات جدوى المشروعات: (بيئية - تسويقية - مالية)، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2003، ص ص 105-106.

² موسى شقيري نوري و أسامة عزمي سلام، مرجع سبق ذكره، ص 84.

المبحث الثاني: إجراءات دراسة الجدوى التسويقية

إن خصائص السوق المستهدف وملامحه، تلزم الباحث التسويقي على تحديد وجمع مجموعة من البيانات والمعلومات عن كل العوامل والمتغيرات التي يمكنها أن تؤثر على المشروع المقترح، من أجل تحديد موقعه ضمن هذه التركيبة التسويقية.

المطلب الأول: البيانات و المعلومات التسويقية المطلوبة

يحتاج المشروع إلى مجموعة من المعلومات والبيانات تساعد على معرفة وضعيته في السوق، كما أن دراسة الجدوى تتطلب مجموعة معلومات وبيانات تساهم في هذه الدراسة وتحدد البيانات والمعلومات المطلوبة على ضوء الهدف من الدراسة التسويقية، وعموما هناك مصدران للبيانات هما المصادر الأولية والمصادر الثانوية.

أولاً: البيانات و المعلومات الأولية

وتمثل البيانات والمعلومات التي يتم تجميعها عن طريق الملاحظة أو الاستقصاء ويتم اللجوء إليها لاستكشاف السوق وتمثل هذه البيانات في:¹

1- بيانات عن السلعة أو الخدمة:

وتشمل جمع معلومات عن أنواع وخصائص المنتجات التي سيقدمها المشروع والمنتجات البديلة والمكملة لها، ومعلومات عن العروض الحالية و المتوقعة وحجم الفجوة الموجودة بين العرض والطلب، بالإضافة إلى محاولة جمع بيانات عن المشاكل التسويقية المتوقعة أن تتعرض لها منتجات المشروع.

2- بيانات المستهلكين الحاليين والمرتقبين:

وتشمل على تحديد المستهلكين الحاليين والمرتقبين للسلعة أو الخدمة من حيث الجنس، السن، مستوى الدخل، المستوى التعليمي، دوافع الشراء لدى المستهلكين والاختلاف الموجود بين متخذ قرار الشراء والمستهلك للسلعة أو الخدمة إن وجد، مدى التأثير بالإنتاج الخارجي وتفصيله على الإنتاج المحلي وهل هناك عوامل وطنية تدعو للاستهلاك المحلي وتفضيله على الخارج.

3- بيانات عن سياسة الترويج:

وتتضمن البيانات المتعلقة بأنواع وخصائص منافذ التوزيع وشروط استخدام الوسطاء ومدى إمكانية ذلك، وعدد الوكلاء وتجار الجملة والتجزئة الموجودين في السوق والتعرف على الوسائل الترويجية المتاحة والتكاليف المتعلقة بخدمات التوزيع والترويج وغيرها.

¹ نصر الدين نمري، مرجع سبق ذكره، ص ص78-79.

ثانيا: البيانات والمعلومات الثانوية

تتكون البيانات الثانوية من بيانات داخلية تتوفر في سجلات المشروع مثل البيانات المالية والبيانات عن العملاء والمستهلكين ورواتب ومصروفات رجال البيع وعددهم ومتوسط وقت عملهم، وقيمة المبيعات وغيرها من البيانات، كما تضم البيانات الثانوية البيانات الخارجية وهي التي سبق تجميعها وتسجيلها ونشرها بواسطة إحدى المؤسسات أو الباحثين أو الأجهزة الحكومية، ومن أهم هذه البيانات:¹

1-بيانات عن السكان :

وتشمل أساسا على تحديد العدد الحالي للسكان بهدف معرفة العلاقة الموجودة بين حجم السكان وحجم الاستهلاك وكذا متوسط النصيب الاستهلاكي من السلعة أو الخدمة، وتحديد معدلات النمو المتوقعة للتنبؤ بالطلب خلال الفترات القادمة، بالإضافة إلى كيفية توزيع السكان على فئات السن والجنس للتعرف على نوعية المستهلكين ومن ثم وضع السياسات المناسبة للإعلان والترويج.

2-بيانات عن الدخل:

وتشتمل على البيانات الخاصة بالدخل الوطني لمعرفة العلاقة بينه وبين حجم الاستهلاك من السلعة أو الخدمة ومدى توسع الدولة في إنتاجها، وتحديد مستوى الدخل المتوسط للفرد ومعرفة طريقة توزيعها على فئات السكان لمعرفة فئات الدخل المستهلكة للسلعة أو الخدمة التي سينتجها المشروع والتنبؤ بحجم الطلب ورسم سياسات الترويج والتوزيع، وكذا طريقة توزيعه على بنود الإنفاق داخل ميزانية الأسرة لمعرفة الجزء المتوقع تخصيصه من دخل الأسرة للإنفاق على السلعة أو الخدمة المزمع إنتاجها.

3-بيانات عن النشاط التجاري :

وتتضمن تحديد عدد المؤسسات التي تعمل في مجال التوزيع حسب المناطق وحسب المنتجات أو حسب القنوات التوزيعية المختلفة (وكلاء ، تجار جملة ...)، عدد المؤسسات التي تؤمن خدمات ما بعد البيع وعدد ونوع المؤسسات التي تعمل في مجال الإعلان والترويج.

¹-سمير محمد عبد العزيز، مرجع سبق ذكره، ص ص 50-52.

-خليل محمد خليل عطية، دراسات الجدوى الاقتصادية، مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث، جامعة القاهرة، الطبعة الأولى، 2008، ص 20.

4-بيانات عن التجارة الخارجية :

وتخص بيانات الصادرات والواردات من السلعة أو الخدمة المزمع إنتاجها من قبل المشروع واتجاهات الطلب والأسعار العالمية للتعرف على مستقبل السلعة أو الخدمة والفجوة بين العرض والطلب المحلي، ومدى إمكانية دخول المشروع إلى الأسواق الخارجية.

5-بيانات عن النقل والمواصلات:

وتتضمن مختلف البيانات المتعلقة بطرق النقل والمواصلات وأنواعها ومواصفاتها، من أجل تحديد النوع المناسب لنقل منتجات المشروع.

6- بيانات عن السياسات الحكومية :

وتشمل القيود المفروضة على التسعير والاستيراد، وإجراءات الاستيراد والتصدير، ونظام الضرائب الجمركية المعمول به.

وبعد الانتهاء من مرحلة إعداد وتجميع البيانات والمعلومات الثانوية والأولية المتعلقة بمحددات السوق للفرص الاستثمارية محل الدراسة تأتي الخطوة التالية في دراسة الجدوى التسويقية وهي مرحلة تشغيل وتحليل البيانات والمعلومات التسويقية. وهذه المرحلة هي التي يتحقق من خلالها الهدف النهائي من دراسة الجدوى التسويقية وهو قياس حجم السوق والتنبؤ بشأنه.¹

المطلب الثاني: مصادر وأساليب جمع البيانات والمعلومات

تختلف أساليب جمع المعلومات التسويقية باختلاف مصادرها حيث نفرق بين مصدرين أساسيين:²

أولاً: مصادر وأساليب جمع البيانات والمعلومات الأولية (المصادر الميدانية)

إن خصوصية هذه المعلومات وارتباطها مباشرة بالمشروع تتطلب إجراء بحوث ودراسات ميدانية لجمع البيانات المطلوبة والتي يتم الحصول عليها بالاعتماد على أساليب وأدوات مختلفة نذكر من أهمها:

1.الملاحظة: يعتمد هذا الأسلوب على مراقبة تغييرات السوق ومحدداته سواء من خلال سجلات السوق (ملاحظة غير مباشرة) أو عن طريق مراقبة التصرفات والأفعال خلال فترة معينة وتسجيلها (ملاحظة مباشرة).

¹ عبد الكريم يعقوب، مرجع سبق ذكره، ص 64.

² نصر الدين نمري، مرجع سبق ذكره، ص ص 81-82.

2. الاستقصاء: وهو مجموعة من الأسئلة يوجهها المستقصي إلى المستقصى منه، يهدف من خلالها إلى الحصول على معلومات معينة غير متاحة بغير هذه الوسيلة، أو للتأكد من معلومات متاحة بغير هذه الوسيلة، ويصنف الاستقصاء حسب غرض الاستقصاء إلى ثلاثة أنواع رئيسية هي:

- **استقصاء الحقائق:** ويتضمن بيانات عن المستقصى منه مثل السن ومحل الإقامة والدخل والحالة الاجتماعية، كما يوفر بيانات عن نوع السلع والخدمات التي يشتريها المستهلك والمحال التجارية التي يتعامل معها.

- **استقصاء الآراء:** ويصاغ بهدف معرفة رأي المستقصى منه في سلعة أو خدمة ودرجة تفضيله إياها ومدى تفضيله لشكل أو طراز أو عبوة معينة.

- **استقصاء الدوافع:** ويهدف إلى بيان الدوافع التي تحرك المستهلك وتدفعه لتفضيل سلعة أو خدمة معينة، وهل هذه الدوافع عقلية أم عاطفية ونفسية.

كما يصنف الاستقصاء من زاوية طرق جمع البيانات إلى استقصاء عن طريق المقابلة الشخصية أو البريد أو التليفون أو من خلال الشبكة الدولية للمعلومات وغيرها ولكل طريقة مزاياها وعيوبها وفي أي الحالات تفضل طريقة على أخرى وذلك حسب الميزانية المخصصة للدراسة ودرجة الدقة المطلوبة في الاستقصاء والوقت المتاح للدراسة وغيرها من الاعتبارات التي تجعل طريقة مناسبة أكثر من غيرها للحصول على المعلومة المطلوبة.

3. التجارب الميدانية :

وتسمى بالتجارب العلمية، حيث يتم تجميع البيانات وإجراء قياس للعلاقات بين متغيرين أو أكثر أحدهما عنصر تابع و الآخر مستقل، ووفقا لهذا الأسلوب يتم اختيار عينة قياسية بدون إدخال المتغير التجريبي عليها، و عينة أخرى أو أكثر، يتم إدخاله عليها ومن ثم قياس قيم التابع قبل بدئ التجربة، وبعدها يتحدد اثر المتغير التجريبي.

ثانيا: مصادر و أساليب جمع البيانات والمعلومات الثانوية (المصادر غير الميدانية)

يعتمد في عملية جمع البيانات الثانوية على نوع خاص من الدراسات يطلق عليها الدراسات المكتبية وهي تلك الدراسات التي تقوم على تحليل بيانات معدة مسبقا سواء في شكل دراسات سابقة أو بيانات صادرة عن جهات رسمية أو غير رسمية لها علاقة بالمشروع محل الدراسة لكنها لم تكن معدة خصيصا للمشروع... ويعتمد في هذه الدراسة على عدد من المصادر نذكر منها:

- البيانات والمقالات والدراسات المنشورة في المراجع والدوريات والنشرات والمجلات العلمية المتخصصة وما تنشره مراكز الأبحاث بالجامعات والمعاهد العلمية؛

المبحث الثالث: دراسة الطلب وأساليب تقديره

تحتل دراسات الطلب وتوقعاته المستقبلية أهمية خاصة ليس فقط بالنسبة لدراسات الجدوى في مرحلة التأسيس، لارتباطها بتحديد حجم المشروع واختيار طاقته الإنتاجية المناسبة، وإنما في مرحلة التشغيل أيضا بعد إنجاز المشروع وذلك لغرض وضع الخطط التشغيلية السنوية له وضمان تصريف كامل إنتاجه، كما أن تحديد حجم التوسيع والتطوير للطاقت الإنتاجية للمشاريع القائمة بالقدر المناسب وبالتوقيت الزمني الصحيح، تعتمد أيضا على حجم السوق وتطور مستويات الطلب وأنماط الاستهلاك فيه. وعلى هذا الأساس يجب أن تتضمن دراسة السوق، تقدير حجم الطلب الحالي ومكوناته وأنماطه، وتحليل العوامل المؤثرة فيه.

المطلب الأول: العوامل المؤثرة في الطلب

هنالك عوامل عديدة تؤثر في الطلب على السلع والمنتجات، بعض تلك العوامل ذات مجال واسع تؤثر في العديد في القطاعات وعلى المنتجين عموما بصورة متساوية وفي وقت واحد، وهي العوامل الاقتصادية والاجتماعية العامة. كما توجد عوامل أخرى تؤثر بشكل معين على عدد من المنتجات ولها علاقة وثيقة بإستراتيجيات المبيعات قصيرة الأجل، وبالخطط الإنتاجية وغيرها. يتأثر الطلب على أية سلعة أو خدمة، بصورة عامة، بعدد من العوامل والمحددات الاقتصادية والاجتماعية أهمها¹:

أولاً: الدخل الفردي

القاعدة العامة هنا أنه كلما زاد متوسط الدخل الفردي للشريحة المستهدفة من قبل المشروع كلما زاد الطلب على منتجاته والعكس، لكن درجة تأثير الطلب بتغير الدخل تختلف من سلعة إلى أخرى ففي حالة السلع العادية فإن الزيادة في دخل المستهلك تؤدي إلى الزيادة في الكمية المطلوبة والعكس صحيح، أي عند انخفاض الدخل فإنه يؤدي إلى انخفاض في الكمية المطلوبة أي أن العلاقة بين الكمية المطلوبة ودخل المستهلك هي علاقة طردية، وفي حالة السلع الكمالية فإن المستهلك لا يطلب السلعة إلا إذا وصل دخله إلى حد معين يعرف بالحد الأدنى للدخل، وابتداء من هذا الدخل يبدأ المستهلك في زيادة طلبه على السلعة بازدياد دخله، حتى يبلغ كمية معينة.

ثانياً: الأسعار

السعر عبارة عن مقياس يعبر من خلاله عن قيمة سلعة أو خدمة في المبادلة مع السلع والخدمات الأخرى، وحسب قانون الطلب فإن قاعدته العامة تنص على أنه كلما انخفض سعر السلعة

¹ صباح اسطيفان كجة جي، دراسات الجدوى الاقتصادية والأساليب الكمية لتقييم المشاريع الصناعية، بغداد، 2008، متاح على الموقع: sabahkachachi.googlepages.com، تاريخ التصفح: 2018/12/15، ص 21.
-أحمد عبد الرحيم زردق ومحمد سعيد بسيوني، مرجع سبق ذكره، ص 116-126.

زاءء الكمفة المءلوبة، والعكس صءفك أى أنه كلما زاد السءر انءفصء الكمفة المءلوبة، أى أن العلاءة بفن سءر السلعة و الكمفة المءلوبة هف علاقة عكسفة، ولكن هناك اسءءاءاء فف بعص السلع الءف نجءها ءءءرى نءفءة ارءفاع سءرها كالذهب، وانءفاص سءرها قء يؤءف إلى ءءقلل من قءرءءها على إشباع الرءبة منها لكن ءرءة ءأءر الءلب بءءفر السءر ءءءلف من سلعة إلى أءرى، فإءا كان الءلب مرنا فهءا معناه أن ءءوء ءءفر ءففف فف السءر يؤءف إلى ءءوء ءءفر كبفر فف الكمفة المءلوبة والعكس إذا كان الءلب فر فر مرن .

ءالءا: أسعار السلع البءفلة والمكملة

فءأءر الءلب على سلعة معفنة بأسعار بءالءها أو مكملاءها، فوءوء بءفل منافس للسلعة المزمع إنءابها لاشك أنه فؤءر على الءلب علفها بعكس ما إذا كان المءءء ءءفءا لا ءنافسه مءءاباء أءرى، وأى زفءاء فف سءر السلعة المعفنة يؤءف إلى زفءاء الءلب على السلعة البءفلة لها، أما بالنسبة للسلع المكملة فإن أى زفءاء فف سءر السلعة المعفنة يؤءف إلى نقص الءلب على السلعة المكملة لها .

ءالءا: عاءاء وءفضفلاء المسءلكفن

ءءءلف عاءاء الأفراء واءاباءءهم من ءفء نمء الاسءءلاك والنسبة الءف فوءهونها من ءءلهم للإنفاق الاسءءلاكف، وءؤءر أءواقهم بالضرورة على الكمفة المءلوبة من السلعة الءف قء فءرءب علفها زفءاء الءلب على بعص السلع ونقصه على البعض الأءر، الأمر الءف فءللب ضرورة ءءرف على ءفضفلاء الأفراء واءاباءءهم الاسءءلاكفة لءقءفر الءلب على السلعة الءف فءءمها المءروع . إن أءواق المسءلكفن ءءءلف من فرء لآءر، ومن أهم العوامل المؤءرة فف أءواق المسءلكفن، نجد الإعلان وءملاء ءءعافة للسلعة، لءا فكلما زاءء المصارفء المءعلقة بالإعلان ءرءاء الكمفة المءلوبة على السلعة .

رابعاء: العامل ءفمءرافف

فءء ءءء السكان ومءءل نمو السكان من المءءءاء الهامة، فزفءاء السكان ءؤءف إلى زفءاء الءلب واءساع ءءم السوء كما أن نقص السكان يؤءف إلى نقص الءلب وانكماش ءءم السوء، كما أن ءرءفب العمرف للسكان فلعب ءورا كبفر فف ءءفء الءلب فإءا ءلب الشباب على ءرءفب العمرف ءولة فهءا معناه أن إنءاب سلع ءناسب الشباب فمكن أن فصفء مرفءا، بعكس الءال فف ءالة انءلاب الهرم السكانف . كما أن ءزافء مءءل الموالفء فءرءب علفه ءزافء الءلب على سلع معفنة مما ءشكل فرص اسءءمارفة واءءة وسوء راءءة، كذلك فإن ءوزفء السكان بفن رفف وءصفر فؤءر على الءلب نظرا لاءءلاف الأنماء الاسءءلاكفة لكل فرفء ونفس الشفء فنءبب عء النظر للسكان على أساس ءءنس، وعلى ءلك فإن الإءصاءاء السكانية بناء على ءءصنففاء السابقة ءءء أساسا لءمل ءطة تسووقفة ءبفن ءءم السوء المءوقع للسلع المءءلفة .

خامسا: شكل السوق

إن شكل السوق يختلف من ناحية المنافسة السائدة فيه، حيث يمكننا التمييز بين سوق منافسة كاملة و سوق احتكار مطلق و سوق منافسة احتكارية. ففي حالة الأسواق التي تسودها المنافسة الكاملة، فإن سعر البيع يتحدد وفق العرض والطلب و وفق هذا السعر المحدد فإنه يمكن للمشروع بيع أي كمية ينتجها من السلعة في السوق، أما الأسواق التي تسودها حالة الاحتكار المطلق، فإن السعر المحدد يتحدد من طرف البائع، و يقوم بإنتاج الكمية التي يرغب المستهلكون الحصول عليها، ويمكن له التأثير على أذواقهم عن طريق الحملات الإعلانية المكثفة، وأما الأسواق التي تسودها حالة المنافسة الاحتكارية فإن منحى الطلب يتحدد بناء على الإنتاج المتميز لكل وحدة إنتاجية، ومدى ارتباط المستهلكين بنوع معين من المنتجات، أو بعلامة معينة ومن أهم صفات الأسواق التي تسودها حالة المنافسة الاحتكارية كبر عدد البائعين و التي تتميز منتجاتهم عن بعضها البعض، خاصة بالعلامات التجارية، ولكن تكاد تكون بديلة لبعضها البعض.

يتوقف الطلب على المنتج المزمع إنتاجه على هيكل السوق وهل هو سوق تنافس تام أم احتكار، ففي الحالة الأولى يقع المنتج تحت ضغط المنافسة مع الغير ويكون متلقيا للسعر بعكس الحال عندما يكون محتكرا لسلعة أو لخدمة حيث يمكن التحكم في السعر وفي الحالة الأولى لا بد من دراسة موقف المنافسين من أجل الحصول على حصة من السوق، وتقل أهمية هذا الأمر في حالة الاحتكار.

سادسا: التدخل الحكومي

يتمثل التدخل الحكومي في السياسة الضريبية التي تتبعها الدولة، إضافة إلى الإعانات والتسعير الجبري، فبالنسبة للسياسة الضريبية فتتمثل في الضرائب المباشرة المفروضة على دخول الأفراد، ذلك ما يولد نقص في استهلاكهم، و تعديل استخداماتهم للدخل وفقا للمرونة بين الاستهلاك و الادخار والضرائب الغير المباشرة المتمثلة في الضرائب و الرسوم المفروضة على السلعة، ذلك ما يولد ارتفاع في سعرها و بالتالي انخفاض الطلب عليه، وكلما زاد تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي زادت معدلات الضرائب المفروضة على أنشطة معينة.

أما الإعانات فتقدمها الدولة لإعانة بعض السلع حتى تصل إلى فئات الدخل المنخفض، وبأسعار في متناولهم هذا من شأنه توسيع دائرة الطلب على تلك السلعة أما التسعير الجبري فهو وضع الدولة حد أعلى لسعر السلعة المعنية، لا ينبغي أن تعرض سلع المنتجين بسعر أكبر منه، هذا ما يولد في بعض الأحيان حالة يكون فيها العرض أقل من الطلب و بالتالي عدم حصول كافة المستهلكين على تلك السلعة و بالتالي وجود سوق سوداء لتلبية الطلب بسعر أكبر بكثير من السعر المحدد.

سابعاً: جودة السلعة

تعد الجودة من أكثر أنواع القوى الدافعة للشراء، فلم يعد السعر وحده أساس قرار الشراء، بل أصبحت الجودة أهم معيار للمفاضلة بين المنتجات فالمستهلك يسعى دوماً وراء الأجدد، والجودة هي القيمة التي يحددها المستهلك في سلعة معينة، أو درجة إشباع السلعة للمستهلك، لذا لا بد أن تتضمن السلعة جودة من حيث التصميم بما يتوافق مع السلع البديلة.

المطلب الثاني: أساليب تقدير الطلب المستقبلي

يعتبر تقدير الطلب في المستقبل من أهم أهداف دراسات وقياس السوق، وتتبع أهمية تقدير الطلب في أنه الأساس لعديد من القرارات مثل حجم الطاقة الإنتاجية وحجم العمالة والمخزون وغيرها من القرارات التي تؤثر على سير العمل في المشروع مستقبلاً، وتتعدد أساليب وطرق تقدير الطلب ويمكن التمييز هنا بين طرق التنبؤ الاقتصادية الكمية والكيفية لتقدير الطلب، ويتوقف اختيار طريقة ما وتفضيلها على أخرى على كم البيانات المتوفرة ونوعها، وطبيعة السلعة أو الخدمة محل البحث وظروف السوق، ومدى خبرة رجال الإدارة والتسويق وغيرها من العوامل.

أولاً: الطرق الكمية

إن الطرق الكمية تستخدم البيانات المتوفرة للتنبؤ بتوقعات الطلب في السوق. والبيانات المطلوبة هذه قد تكون صادرة من داخل المؤسسة أو الشركة، مثل بيانات المبيعات عبر عدد من السنوات الماضية، أو قد تكون من خارج المؤسسة كإحصائيات الحكومية أو البيانات التي تنشرها الجمعيات والاتحادات الصناعية أو من غيرها، وتنقسم الطرق الكمية إلى طرق اقتصادية وطرق إحصائية.

1. الطرق الاقتصادية: وهي طرق تعتمد على العوامل والمتغيرات الاقتصادية التي تؤثر في المبيعات مثل الأسعار والدخل المتاح للإنفاق وعدد السكان، ومن هذه الطرق¹:

1.1. طريقة متوسط الاستهلاك:

وتعتمد هذه الطريقة على استخدام متوسط استهلاك الفرد في التنبؤ بحجم الطلب المتوقع، ويتم حساب متوسط استهلاك الفرد وفقاً للمعادلة التالية:

متوسط استهلاك الفرد = الاستهلاك الفعلي خلال سنة معينة ÷ عدد السكان في تلك السنة

ويتم حساب الاستهلاك الفعلي من خلال المعادلة التالية:

الاستهلاك الظاهري = الإنتاج المحلي + الواردات - الصادرات + مخزون أول المدة - مخزون آخر المدة

¹ علي الشريف ومحمد فريد الصحن، اقتصاديات الإدارة: منهج القرارات، الدار الجامعية، بيروت، 1998، ص 307-312.

أما الاستهلاك المتوقع فنحصل عليه من المعادلة:

$$\text{الاستهلاك المتوقع} = \text{عدد السكان المتوقع} \times \text{متوسط استهلاك الفرد}$$

هذه الطريقة تتميز بالبساطة، إلا أنها يعييبها افتراض ثبات متوسط استهلاك الفرد وهذا غير حقيقي إذ أن الأقرب هو التقلب وعدم الثبات كما يقوم على افتراض أن الكل يستهلك السلعة في حين أن هناك من يستهلكها وهناك من لا يقبل عليها، هذه الطريقة مفيدة بالنسبة للسلع الشائعة الاستخدام، و لكن تقل أهميتها بالنسبة للسلع التي تستهلكها فئة معينة من المستهلكين.

2.1. طريقة مستوى الاستهلاك:

وتسمى أيضا بطريقة معامل استهلاك الفرد ويتم فيها تحديد مستوى الاستهلاك المستقبلي باستعمال معاملات قياسية محددة لاستهلاك الفرد، ومن العوامل الرئيسية التي تقرر مستوى الاستهلاك هي عامل دخل المستهلك من جهة، وسعر ذلك المنتج من جهة أخرى، لذلك يتم في هذه الطريقة الأخذ بالاعتبار مرونة الطلب السعرية ومرونة الطلب الدخلية.

- مرونة الطلب السعرية:

تعبر مرونة الطلب السعرية عن العلاقة ما بين السعر والطلب وبمعنى آخر التغير النسبي للطلب استجابة للتغير في سعر السلعة كما توضح المعادلة التالية:

$$\text{معامل المرونة} = \frac{\text{التغير النسبي في الكمية المطلوبة من السلعة}}{\text{التغير النسبي في سعر السلعة}}$$

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

وتقوم هذه الطريقة انطلاقا من البيانات المتوفرة حول حجم الطلب على السلعة خلال فترات زمنية معينة ، وعند مستويات أسعار مختلفة، على حساب المرونات عند كل المستويات. وبمعرفة المرونة و السعر الذي تباع به الوحدة، يمكننا تقدير الطلب المستقبلي. ورغم تميز هذه الطريقة بالبساطة إلا أنها يعييبها افتراض ثبات مرونة الطلب على طول منحني الطلب، كما تفترض وجود المنافسة الكاملة مما يعد مخالفا للواقع.

مثال:

على ضوء البيانات المتوفرة عن الطلب والسعر لسلعة معينة، قم بتقدير الطلب لسنة 2019 في حال انخفاض السعر إلى 30 دج.

السنة	2016	2017	2018
السعر (دج)	70	60	40
الطلب (وحدة)	6000	8000	10000

الحل:

التغير في الكمية بين سنتي 2017 و 2018 = 10000 - 8000 = 2000

التغير في السعر بين سنتي 2017 و 2018 = 40 - 60 = -10

مرونة الطلب السعرية بين سنتي 2017 و 2018 = $[(10-)\div 2000] \times [8000\div 60] = -0.75$

ومنه يمكن الوصول إلى قيمة الطلب المتوقع لسنة 2019 من خلال المعادلة:

$$0.75 = -[(X - 10000) / (30 - 40)] [40 / 10000]$$

$$X = 11875$$

- مرونة الطلب الدخلية :

تتصرف مرونة الطلب الدخلية إلى تبين درجة استجابة التغير في حجم الطلب على السلعة للتغير في دخل الفرد، أو التغير النسبي للطلب بالنسبة للتغير النسبي في الدخل كما توضح المعادلة التالية:

$$\text{معامل المرونة الدخلية} = \frac{\text{التغير النسبي في الكمية المطلوبة}}{\text{التغير النسبي في الدخل}}$$

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

و تتبع مرونة الطلب الدخلية نفس خطوات مرونة الطلب السعرية.

2. الطرق الإحصائية:

إن جميع الأساليب الإحصائية المستخدمة في تنبؤات الطلب تستند على فرضية أساسية مفادها وجود علاقة ارتباطية بين الطلب من جهة، مع واحد أو أكثر من المتغيرات كعدد السكان أو الدخل أو غيرهما، من جهة أخرى، والتي تكون عادة متوفرة أو يمكن تقديرها بمعزل عن الطلب نفسه. ولهذا السبب يشار للطلب "بالتغير التابع" بينما يشار إلى المتغيرات الخارجية "بالتغيرات المستقلة" ويتم التعبير عن العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة بالمعادلات الرياضية.

1.2. طريقة الاتجاه الاستقرائي:

تفترض هذه الطريقة بأن الاستهلاك التاريخي قابل للتكرار في السنوات اللاحقة، فهي تعتمد على إيجاد اتجاه عام لسلسلة زمنية لسنوات عديدة سابقة تتراوح بين 5 و 10 سنوات للتنبؤ بمستوى الطلب مستقبلاً بافتراض الاستمرار على وتائر مماثلة أو مقارنة للنمو الاستهلاكي التاريخي وبفس الاتجاه. لذلك تتطوي هذه الطريقة على تأشير الاتجاه العام للطلب، وتحديد معالمه. ولغرض تحديد

مسار الاتجاه العام بشكل أدق، تستخدم بعض الطرق الإحصائية والرياضية لهذا الغرض، حيث يؤدي ذلك إلى الحصول على منحنى بياني منتظم يعطي نمطا واضحا للنمو.

كما تفترض هذه الطريقة بأن عنصر الزمن هو المتغير المستقل، وأن هنالك علاقة ترابطية بينه وبين الطلب على السلعة. وإذا افترضنا بأن الطلب على منتج معين، يتأثر بعدد من المتغيرات مثل معدل دخل الفرد، الادخار، الأسعار النسبية للسلع البديلة وغيرها. وإذا افترضنا أيضا بأن هذه المتغيرات سوف تستمر بالتأثير على الطلب في المستقبل بنفس النسبة كما كانت عليه في الماضي. وهذا افتراض يمكن اعتباره معقولا على المدى القصير. وعلى هذا الأساس يمكن استخدام عنصر الوقت كمتغير بديل عن كافة العناصر المختلفة والتي كان لها تأثير على الطلب للمنتج المذكور. وعندئذ يمكن وضع المعادلة الرياضية التي تعبر عن العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة وكما يأتي:¹

$$y = f (X_1 + X_2 + X_3 \dots)$$

حيث تدل y على المتغير التابع (الطلب)، و X_1, X_2, X_3 على المتغيرات المستقلة. وعندما نستخدم الوقت كمتغير بديل، فيمكن أن نعبر عن الدالة بالمعادلة الآتية:

$$y = f (t)$$

حيث تدل t على المدة الزمنية (الوقت).

2.2. طريقة تحليل السلاسل الزمنية:

تعتمد هذه الطريقة على فكرة وجود علاقة بين المتغيرات الحادثة لظاهرة معينة محل الدراسة والزمن، ويهدف إلى وصف دراسة سلوك ظاهرة معينة، هذه الطريقة تستعمل البيانات التاريخية للطلب على السلعة في توقع الطلب المستقبلي عليها، وذلك من خلال رصد اتجاه تغيير هذه البيانات عبر الزمن السابق، وإسقاط هذا الاتجاه على نمط التغيرات في الطلب على السلعة في المستقبل، ويشترط للسلسلة الزمنية أن تمتد لفترة مناسبة وأن تكون هذه الفترة من الفترات الطبيعية التي لم تحدث فيها تغيرات فجائية أو أحداث ضخمة وأن يتم تخلص البيانات من التقلبات الدورية أو الموسمية التي يمكن أن تتناوبها، و منه فهذه الطريقة هي أسلوب يعالج الطلب على السلعة كمتغيرات ثابتة، و الزمن هو المتغير خلال فترات مستقلة.²

وتفترض هذه الطريقة أن العوامل التي أثرت على الظاهرة أو كانت حاکمة في الماضي سوف يستمر أثرها في المستقبل. و لتحديد خط الاتجاه العام يمكن الاعتماد على طريقة المتوسطات

¹ صباح اسطيفان كجة جي، مرجع سبق ذكره، ص ص 26-27.

² أحمد عبد الرحيم زردق ومحمد سعيد بسيوني، مرجع سبق ذكره، ص 146.

الفصل الرابع: دراسة الجدوى التسويقية

البسيطة والمرجحة، طريقة التمهيد الأسي وطريقة الاتجاه العام التي تعتبر من أكثر الطرق استخداما للتنبؤ بالطلب، وللوصول إلى تقدير هذا الطلب وفقا لهذه الطريقة يتعين إتباع الخطوات التالية:

* رسم المنحنى التاريخي للكميات المباعة خلال فترة السلسلة الزمنية اعتمادا على المعطيات التاريخية المتوفرة، فإذا افترضنا للتبسيط أن خط الاتجاه العام يأخذ شكل خط مستقيم فإن معادلته تكون على النحو التالي:¹

$$y = b_1 + b_2 x$$

حيث تمثل:

Y: كمية المبيعات ، b_1 ، b_2 ثوابت ، x: تعبر عن الزمن.

* استخدام أسلوب المربعات الصغرى في تقدير b_1, b_2 ، ذلك استنادا إلى المعادلتين التاليتين:

$$b_2 = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2}$$

$$b_1 = \frac{\sum y - b_2 \sum x}{n}$$

حيث تمثل n عدد سنوات السلسلة الزمنية.

وينسب إلى هذه الطريقة بعض المآخذ منها افتراض استمرار تأثير العوامل في المستقبل كما كانت في الماضي، وأن العلاقة بين المتغير المستقل والمتغيرات التابعة تأخذ صورة معادلة الخط المستقيم وهو أمر قد لا يصح دوما، بل ربما لا يصح في جميع الحالات بل مشكوك فيه أكاديميا. ورغم ما ينسب إليها من عيوب فهي تكون مفيدة الاستخدام في حالة توافر بيانات دقيقة نسبيا عن فترة طويلة ماضية وفي الحالات التي تتمتع بالاستقرار النسبي.

مثال:

نفترض بأن قيم الطلب على منتج مؤسسة خلال الفترة (2014-2018) كانت كما يأتي :

السنة	2014	2015	2016	2017	2018
الطلب السنوي (مليون وحدة)	2	2.2	2.3	2.6	2.7

¹ نصر الدين نمري، مرجع سبق ذكره، ص85.

الحل:

yt	t ²	y	t
2.5	1	2	1
4.4	4	2.2	2
6.9	9	2.3	3
10.4	16	2.6	4
13.5	25	2.7	5
Σ=37.7	Σ=55	Σ=11.8	Σ=15

بعد تعويض المجاميع في المعادلات أعلاه نحصل على قيم b_1, b_2 .

$$b_2=0.18, b_1=1.82$$

$$y=1.82+0.18t$$

وللحصول على توقعات الطلب لسنة 2021 مثلا، أي $t=8$ تكون النتيجة:

$$y = 1.82 + (0.18 \times 8) = 3.26$$

أي أن الطلب المتوقع لعام 2021 تقدر بحوالي 3.26 مليون وحدة إذا ما بقيت المتغيرات العامة على حالها.

3.2. طريقة تحليل الارتباط والانحدار:

- أسلوب الارتباط:

يعرف الارتباط بصفة عامة بأنه مقياس لدرجة استجابة التغير في أحد المتغيرات للتغير في متغير آخر، فهو يعتمد على وجود متغير تابع وآخر متغير مستقل.

وفي إطار دراسة الجدوى التسويقية فإن تحليل الارتباط (r) يهدف إلى تحديد اتجاه وقوة العلاقة بين الطلب من ناحية وكل محدد من محدداته من ناحية أخرى، وإذا كان الارتباط قوي بين الطلب وأحد محدداته فإن تغير ذلك المحدد سينتج عنه تغير الطلب كمتغير تابع (y) للمحدد كمتغير مستقل (x) ومن ثم استخدامها في تقديره ويقاس الارتباط بين متغيرين وفقا للعلاقة التالية:¹

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

حيث يمثل r معامل الارتباط.

هذا ويكون معامل الارتباط محصورا بين -1 و +1 وتدل الإشارة الموجبة على العلاقة الطردية بين المتغيرين كما أن الإشارة السالبة تدل على العلاقة العكسية بينهما وكلما اقترب معامل

¹ موسى شقيري نوري و أسامة عزمي سلام، مرجع سبق ذكره، ص 89.

الفصل الرابع: دراسة الجدوى التسويقية

الارتباط من الواحد الصحيح دل ذلك على قوة الارتباط حتى يصل إلى الواحد الصحيح فيصبح الارتباط تاماً، وبالعكس كلما قل المعامل دل ذلك على ضعف الارتباط حتى يصل إلى الصفر فيصبح الارتباط منعدماً.

وما يمكن ملاحظته حول هذا المعامل أنه لا يقدم أي علاقة رياضية يمكن استخدامها مباشرة في تقدير الطلب، ولكن يساعد على تحديد اتجاه العلاقة التي تربط بين الطلب ومحدداته، ومن ثم معرفة ما إذا كان من الأجدر البحث عن الأسلوب لرياضي لتحديد هذه العلاقة أو لا. وتجدر الإشارة إلى أن العلاقة بين المتغير التابع والمتغير (أو المتغيرات) المستقلة قد تكون خطية أو غير خطية ويختلف معامل الارتباط الخطي المستخدم في قياس العلاقة باستخدام نوع الارتباط. ومن معاملات الارتباط يوجد معامل الارتباط البسيط الذي يقيس العلاقة بين المتغير التابع وكل عامل من العوامل المستقلة المؤثرة، كما يوجد الارتباط المتعدد الذي يقيس العلاقة بين المتغير التابع وعدد من المتغيرات المستقلة المؤثرة عليه، وهو ما سيتم التطرق له على النحو التالي:

-معامل بيرسون للارتباط البسيط:

وهو أسلوب للقياس الكمي للعلاقة بين المتغيرات المستقلة كعدد السكان، سعر السلعة والمتغير التابع وهو الطلب، وهذا الأسلوب يعتبر كخطوة أولية يتم الاعتماد عليها في حساب وتقدير معاملات الارتباط الجزئي والمتعدد¹.

مثال:

تمثل البيانات في الجدول التالي الطلب السنوي من سلعة ما خلال الفترة 2007 – 2018 وكذلك الدخل خلال نفس الفترة والمطلوب قياس العلاقة بين الطلب والدخل من واقع هذه البيانات ثم التنبؤ بالطلب للسنوات 2019، 2020 و2021 إذا علمت أن تقديرات الدخل الإجمالي لهذه السنوات هي 72، 74، 76 على التوالي.

السنوات	الدخل (x)	الطلب (y)
2007	60	110
2008	60	135
2009	60	120
2010	62	120
2011	62	140
2012	62	130
2013	62	135
2014	64	150

¹ خليل محمد خليل عطية، مرجع سبق ذكره، ص28.

الفصل الرابع: دراسة الجدوى التسويقية

145	64	2015
170	70	2016
185	70	2017
160	70	2018

الحل:

لحساب معامل الارتباط يجب إعداد الجدول التالي:

السنوات	الدخل (x)	الطلب (y)	x ²	y ²	xy
2007	60	110	3600	12100	6600
2008	60	135	3600	18225	8100
2009	60	120	3600	14400	7200
2010	62	120	3844	14400	7440
2011	62	140	3844	19600	8280
2012	62	130	3844	16900	8060
2013	62	135	3844	18225	8370
2014	64	150	4096	22500	9600
2015	64	145	4096	21025	9280
2016	70	170	4900	28900	11900
2017	70	185	4900	34225	12950
2018	70	160	4900	25600	11200
المجموع	766	1700	49068	246100	109380

$$\text{الوسط الحسابي (x)} = 766 \div 12 = 63.8$$

$$\text{الوسط الحسابي (y)} = 1700 \div 12 = 141.6$$

وبتطبيق معادلة بيرسون يمكن الحصول على معامل الارتباط البسيط من بيانات الجدول:

$$r_p = 0.91$$

ويلاحظ أن قيمة معامل الارتباط موجبة وعالية، مما يعني أن هناك علاقة قوية بين الطلب والدخل، فالمعامل معنوي في هذه الحالة، وبالتالي يمكن الاعتماد عليه في التنبؤ للسنوات 2019، 2020 و 2021 وسننعمد على معادلة التنبؤ التالية عند التنبؤ بالطلب بطريقة الارتباط البسيط وهي:

$$y_n = \bar{X} + r_p \left[\frac{\sum y - (\sum y) \bar{y}}{\sum x - (\sum x) \bar{x}} \right]^{1/2} (x - \bar{x})$$

حيث:

y_n : الطلب المتوقع للسنة المراد التنبؤ عنها.

\bar{x} : الوسط الحسابي لقيم المتغير التابع (الطلب).

\bar{y} : الوسط الحسابي لقيم المتغير المستقل (الدخل).

n = عدد المشاهدات (السنوات) الخاصة بسلسلة الطلب.

وبالتعويض في المعادلة من بيانات الجدول السابق نحصل على النتيجة التالية:

$$y_n = 4.8x - 164.7$$

وبالتعويض في القيم التقديرية للمتغير المستقل في ضوء المعادلة الأخيرة السابقة نجد قيم الطلب المتوقع للسنوات 2019، 2020 و 2021 كما يلي:

قيمة الطلب المتوقع لسنة 2019 = 180.9

قيمة الطلب المتوقع لسنة 2021 = 190.5

قيمة الطلب المتوقع لسنة 2019 = 200.1

- معامل الارتباط المتعدد (الارتباط المركب):

تقوم هذه الطريقة على قياس العلاقة بين متغيرين أو أكثر من المتغيرات المستقلة وبين الطلب بمعنى قد يتأثر حجم الطلب بأكثر من متغير مثل الأسعار، الاستثمار، السكان، وغيرها. وأهمية هذا المعامل تتجلى في تحديده للعلاقة بين المبيعات والعوامل التي تؤثر فيها مجتمعة، أي تأثر الطلب بعدد من المتغيرات مع بعضها البعض، ومبيعات الشركة تتأثر بسعر السلعة، و يتأثر سعر السلعة بدوره بالمستوى العام للأسعار وأسعار السلع البديلة.¹

وعادة ما تكون العلاقة بين هذه المتغيرات الثلاث وبين الطلب على السلعة تفوق درجة تأثير كل من هذه العوامل منفردة على الطلب، وهذا يتطلب استخدام معامل الارتباط المركب للحصول على المعاملات المتعلقة بكل متغيرين من المتغيرات المستقلة وبناء على ذلك يتم تطبيق معادلة التنبؤ بالطلب المستخدمة في أسلوب الارتباط البسيط لتقدير الطلب المتوقع للسنوات القادمة في ضوء ناتج الارتباط المتعدد السابق بعد تحديد مدى معنوية المعامل.

- معامل الارتباط الجزئي:

هذا المعامل يساعد على توضيح أثر العوامل المؤثرة في المبيعات، وذلك باستبعاد أثر العوامل الأخرى والإبقاء على عامل واحد فقط والعمل على معرفة تأثيره بمفرده على المبيعات كتحديد العلاقة

¹ أحمد عبد الرحيم زردق ومحمد سعيد بسيوني، مرجع سبق ذكره، ص 149.

بين كمية المبيعات و سعر السلعة، و ذلك بإلغاء العوامل الأخرى، كالمستوى العام للأسعار، وأسعار السلع البديلة.

أما من الناحية الإحصائية و مقاييس الارتباط المحصل عليها تفيد في معرفة درجة العلاقة بين متغير أو أكثر و بين المبيعات، و هذه المعرفة لا تفيدنا كثيرا إلا إذا تمكنا من استخدامها في التنبؤ بقيمة المبيعات¹.

-أسلوب الانحدار:

الانحدار يعني التنبؤ بقيمة أحد المتغيرات المستقلة المؤثرة على الطلب بغض النظر عن قيمة أو قيم المتغيرات الأخرى أي لتقدير العلاقة بين المتغير التابع وهو الطلب ومتغير أو أكثر من المتغيرات المستقلة وهي العوامل المؤثرة في تحديد أو تقدير الطلب على المنتج المزمع تقديمه للسوق. ويتم الاعتماد على هذا الأسلوب في إعطاء تقديرات مناسبة ودقيقة للطلب المتوقع، كما يعتبر من الأساليب الإحصائية المفضلة في هذا الصدد، ويتطلب استخدام هذا الأسلوب ما يلي:²

➤ تحديد المتغيرات أو العوامل المؤثرة في الطلب على المنتج أو مزيج منتجات المشروع المقترح وهذه العوامل تمثل المتغيرات المستقلة المؤثرة على المتغير التابع وهو المبيعات المراد التنبؤ بها.

➤ تجميع البيانات الكافية عن العوامل السابقة.

➤ تحديد العلاقة بين المتغير التابع (الطلب المتوقع) والمتغيرات المستقلة المؤثرة لتحديد كيفية التفاعل فيما بين هذه المتغيرات وبين الطلب.

ولدراسة العلاقة بين مبيعات المشروع والعوامل المؤثرة فيها نستخدم نماذج الانحدار والتي تسمح بقياس العلاقات التي تتضمنها دالة الطلب، ومن بين هذه النماذج نذكر ما يلي:

1.1. نموذج الانحدار الخطي البسيط : هذا النموذج يقتصر فقط على دراسة العلاقة بين

المتغير التابع وأحد المتغيرات التي يمكنها التأثير عليه فقط. ومعادلته من الشكل:

$$Y = a + bx$$

حيث: y : المتغير التابع، x : المتغير المستقل، a، b، ثوابت.

¹ خليل محمد خليل عطية، مرجع سبق ذكره، ص 27.

² حكيم بن حسان، مرجع سبق ذكره، ص 64.

2.1. نموذج الانحدار الخطي المتعدد: هذا النموذج يستعمل عندما يكون هناك أكثر من متغير مستقل، يعتمد عليهم المتغير التابع (الطلب) وتربطهم جميعا علاقات خطية، وتكون المعادلة من الشكل التالي:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

حيث: a, b_1, b_2, \dots, b_n ... ثوابت.

3.1. نموذج الانحدار غير الخطي: وهذا النموذج يستعمل عندما يكون هناك عدة متغيرات تربطها ببعضها البعض علاقات غير خطية، وذلك على شكل منحنيات.

ثانيا: الطرق الكيفية

تعتمد الطرق الكيفية لتوقعات الطلب على آراء ووجهات نظر الأفراد الذين لهم منفعة مباشرة بالمنتج سواء كانوا منتجين أو موزعين أو مستهلكين. وهنا يكون تخمين توقعات الطلب مبنياً على وجهة نظر مجموعة من الأفراد ولا يتضمن أية إحصائيات أو تحليلات رياضية لبيانات تاريخية. ويستخدم في بعض الأحيان الحدس في تقييم البيانات والمعلومات المستحصلة، كما يتم، في أحيان أخرى، استحصال تلك المعلومات من مجموعة مختارة من الأشخاص، حيث يتم انتقاء عدد من إجاباتهم وتحليلها للوصول إلى استنتاجات محددة بشأنها. فالسمة المميزة لهذه النماذج أنها تعتمد على الخبرة والتقدير الشخصي للباحث التسويقي، وبالتالي فهي بسيطة و أقل دقة و أهم هذه الطرق هي:

1. المقارنات التاريخية:

يتم تقدير الطلب وفق هذا الأسلوب بالاعتماد على البيانات السابقة في الماضي، وذلك بناء على افتراض أساسي وهو أن الطلب في المستقبل والحاضر ما هي إلا امتداد للطلب في الماضي، مع تغيرات بسيطة يمكن تقديرها بناء على الخبرة الشخصية، غير أن هذه الطريقة قليلة الدقة خاصة مع ظروف التقدم التكنولوجي السريع، كما أنها قد لا تتناسب تقدير الطلب بالنسبة للمشروعات التي تقدم منتجات جديدة لا صلة لها بمشاريع قائمة¹.

2. المسوحات:

تستهدف طريقة المسوحات جمع المعلومات من الموزعين والمستهلكين لغرض تخمين حجم الطلب على المنتج في السوق، وهذه الطريقة هي أكثر ملائمة للمنتجات الجديدة التي لا يتوفر عنها بيانات لمبيعات سابقة، حيث تطلب المعلومات من زبائن محتملين. ولا شك بأن هذه الطريقة تخضع إلى اعتبارات حكمية فردية لكونها تستند على آراء أشخاص خارجيين ممن قد لا تتوفر لديهم الرغبة الكافية للمساهمة في عملية المسح أو تصورات مفيدة حول المنتج. وبالنظر لكون المسوحات الشاملة تغطي عددا كبيرا من السكان والمستهلكين، فهي على العموم مكلفة جدا وتستغرق

¹ أحمد عبد الرحيم زردق ومحمد سعيد بسيوني، مرجع سبق ذكره، ص 151.

وقتا طويلا. ولغرض تقليص عدد الأشخاص الخاضعين للمسح، يتم عادة إتباع أسلوب النماذج الإحصائية حيث يجري الاعتماد على إطار نموذجي للعينة واستمارة استقصاء فعالة¹.

3. طريقة لجان الخبراء :

لا تعتمد طريقة لجان الخبراء على بيانات وإحصاءات محددة، لذلك فلا يتم فيها جمع أمثال تلك البيانات وتحليلها، بل تستند إلى آراء ووجهات نظر عدد من الأشخاص من ذوي الخبرة والاختصاص، من الذين لهم علاقة مباشرة بالشركة المنتجة ولهم مصلحة في نموها واستقرارها ففي الشركات الصناعية المنتجة مثلا يتم الاستفسار من مدراء الأقسام المختلفة من الذين لهم علاقة بتخمينات السوق بإعطاء توقعاتهم للطلب المستقبلي على المنتج خلال الفترة التسويقية القادمة، والتي تكون عادة سنة واحدة. وتضم لجان الخبراء أشخاصاً من أقسام التسويق والإنتاج والتمويل والمشتريات وغيرها، كل واحد من هؤلاء يقوم بتخمين الطلب الكلي على المنتج أو عدد من منتجات الشركة، وحصّة شركتهم منه مستخدمين ما هو متاح لديهم من بيانات ومعلومات، معتمدين بشكل خاص على حكمهم واجتهادهم الشخصي. وقد تكون المعلومات التي يستخدمها كل من هؤلاء الخبراء بيانات قد جمعها ذلك الشخص في مجال عمله الاعتيادي من خلال القنوات الاعتيادية المتاحة له. وبالطبع سيكون الحكم النهائي لهؤلاء الخبراء متأثراً بالمهارات الفردية والخبرات المتراكمة لكل منهم. يقدم كل فرد من هذه المجموعة تخميناته والأسباب والآراء المؤيدة لها. وبعدئذ يتم استخدام الآراء المتجمعة للوصول إلى التخمين المبني على آرائهم المتوافقة. واستناداً إلى المحصلة النهائية للتخمين يقوم كل قسم من الأقسام بتهيئة خطته اللازمة للفترة القادمة.

تتميز هذه الطريقة بفائدتين الأولى أنها تعكس الخبرة الجماعية والمعرفة والممارسة للأشخاص المرتبطين بالعمليات الفصلية واليومية للشركة، وبذلك يكون تخمينهم أكثر قرباً للواقع الفعلي لشؤونها، والثانية: أنها بسيطة ومرنة، بمعنى أنه في الإمكان مراجعة تلك التخمينات وإعادة النظر فيها لاحقاً، فيما إذا برزت الحاجة لذلك.

أما مساوئها فهي أن التخمين الذي يتم التوصل إليه هو ذو طبيعة حدسية، ومبني على آراء حكمية لمجموعة من الأفراد. وعليه فإن عنصر التأثير الشخصي يعتبر من العوامل السلبية فيها. يضاف إلى ذلك أن عامل التأثير يبرز عادة بشكل أعمق في المؤسسات التي تعتمد على إدارات ذات أساليب سلطوية صارمة، حيث تضيء آراء ذوي الموقع الأعلى في السلم الوظيفي في الشركة على آراء الأشخاص الأدنى موقعاً في العمل، وبذلك يصبح التقييم الموضوعي للأمور شبه مستحيل².

¹ صباح اسطيفان كجة جي، مرجع سبق ذكره، ص23.

² موسى شقيري نوري و أسامة عزمي سلام، مرجع سبق ذكره، ص93.

4. طريقة دلفي (تقريب وجهات النظر):

تعتبر طريقة دلفي للتنبؤات الاقتصادية مشابهة لطريقة لجان الخبراء، إلا أنها، عوضاً عن الاعتماد على أشخاص في داخل الشركة، يتم اختيار أشخاص من خارج الشركة ممن لهم معرفة وخبرة تتعلق بالمنتج موضوع الدراسة، وهؤلاء الأفراد يتم اختيارهم من بين الموزعين وبائعي المفرد والمستهلكين أيضاً، وبذلك تكون النتيجة ممثلة بقاعدة عريضة من آراء ذوي العلاقة بدون أن تكون متحيزة لوجهة نظر شركة معينة أو قطاع معين.

ترسل استمارة الاستفتاء إلى مجموعة مختارة من هؤلاء الأفراد. وبعد الإجابة عليها، يتم تبويب آرائهم ودراساتها وتحليلها، بهدف التوصل إلى متوسط عام لمحصلة الآراء، ومن ثم إعادتها إلى الأشخاص أنفسهم والطلب منهم إعادة النظر بتخميناتهم السابقة في ضوء محصلة آراء المجموعة كلها. وفي حالة اختلافهم مع نتائج المتوسط العام يطلب منهم بيان أسباب ذلك، ويتم تكرار هذه العملية مرة ثانية حيث ترسل آراء المخالفين وأسباب مخالفتهم إلى أعضاء المجموعة لبيان وجهة نظرهم فيها. ويستدل من التطبيق العملي لهذه الطريقة بأنه في الإمكان تضيق التباين بين أفراد المجموعة إلى حدود كبيرة.

إن المشكلة الرئيسية في هذه الطريقة هي مدى إمكانية إبقاء حماس وموضوعية المشاركين في مثل هذا الاستفتاء خلال الدورات المتعاقبة لتقريب وجهات النظر¹.

¹ خليل محمد خليل عطية، مرجع سبق ذكره، ص 23.

الفصل الخامس:

دراسة الجدوى الفنية ودراسة

الجدوى التمويلية

المبحث الأول: دراسة الجدوى الفنية

يدور هذا الجزء من الفصل حول دراسة إمكانية تنفيذ المشروع المقترح من الناحية الفنية (الهندسية) ومضمون الدراسة هو اختيار بين البدائل في كل مرحلة فيتم الاختيار بين المواقع وبين طرق الإنتاج المختلفة وبين العروض المختلفة للآلات من الأسواق المختلفة والأنواع المختلفة لتكنولوجيا الإنتاج المستخدمة، ويتم اختيار البديل المناسب من بين هذه البدائل في ضوء إمكانيات وأهداف المشروع.

المطلب الأول: مفهوم وأهمية دراسة الجدوى الفنية

أولاً: مفهوم دراسة الجدوى الفنية

يقصد بدراسة الجدوى الفنية على أنها: "مجموعة من الاختبارات والتقديرات المتعلقة ببحث مدى قابلية المشروع المقترح للتنفيذ من الناحية الفنية من عدمه، مما يعزز قرار الاستمرار في باقي مراحل الدراسة التفصيلية".¹

ثانياً: أهمية دراسة الجدوى الفنية

للتدليل على أهمية هذه الدراسة يكفي الإشارة إلى أن إهمالها يمكن أن يسبب المشكلات التالية:²

- ❖ ظهور اختناقات وعدم تناسق و توازن بين الخطوط الإنتاجية و بين المراحل الإنتاجية المختلفة للمشروع، مما ينعكس في وجد طاقات عاطلة في أماكن أخرى و هذا كله ينعكس في النهاية في ارتفاع تكاليف التشغيل و عدم تحقق التخصص الكفاء للموارد المتاحة، كما يمكن أن يهدد استمرار المشروع.
- ❖ يمكن أن يترتب على عدم الاهتمام بدراسة الجدوى الفنية استخدام أساليب فنية غير مناسبة، مثل استخدام طرق إنتاجية تقوم على استخدام المكثف لرأس المال أو استخدام مكثف للتكنولوجيا الحديثة تعجز العناصر البشرية المتاحة عن استيعابه بسهولة في دولة نامية تتمتع بوفرة في السكان ودرجة عالية من البطالة بين سكانها أو العكس كما يحدث في حالة اعتماد طريقة إنتاج كثيفة عنصر العمل في دول تتمتع بندرة في الموارد البشرية، أو إقامة مشروع يتطلب سوق ضخمة في دولة فقيرة أو تقديم منتج يستهلكه الأغنياء في منطقة فقيرة. فلا بد أن تكون التكنولوجيا المستخدمة مناسبة لظروف الدولة التي سوف تستخدم فيها، فالظروف التي نشأت وتطورت فيها هذه التكنولوجيا تختلف عن الظروف السائدة في البيئة المنقولة إليها ومن هنا تنشأ أهمية تطويع التكنولوجيا للظروف السائدة محلياً.

¹ خليل محمد خليل عطية، مرجع سبق ذكره، ص 37.

² موسى شقيري نوري وأسامة عزمي سلام، مرجع سبق ذكره، ص 99.

❖ أكدت الدراسات العملية لمشكلات التشغيل في الدول النامية أن أحد الأسباب الهامة لذلك هو عدم الاهتمام بالدراسة الفنية والهندسية بالدرجة التي تتناسب مع أهميتها.

المطلب الثاني: خطوات دراسة الجدوى الفنية

تتضمن دراسة الجدوى الفنية القيام بالخطوات التالية:

أولاً: دراسة واختيار موقع المشروع

إن المشروع الاستثماري أي كان نوعه وحجمه فهو يحتاج إلى موقع جغرافي لإنشائه، وعملية اختيار الموقع الملائم تحتاج إلى دراسة الموقع، وذلك من ناحية توفر العوامل المستعملة في العملية الإنتاجية، والقرار الأول الذي يجب اتخاذه هو تحديد المنطقة الجغرافية التي سوف يقام عليها المشروع، ثم التحديد الدقيق للمكان الذي سيقام عليه المشروع في المنطقة المختارة. وتختلف أهمية دراسة الموقع من مشروع لآخر حسب طبيعة المشروع ولكن بصفة عامة يمكن القول أن عملية اختيار الموقع الأمثل للمشروع الاستثماري تتأثر بعدد من العوامل الاقتصادية والعوامل غير الاقتصادية.

1. العوامل الاقتصادية:

وهذه العوامل تتمثل في:

-القرب من مصادر المواد الخام:

فالقرب من مصادر مواد الخام يوفر للمشروع تكاليف النقل بالإضافة إلى حصوله على أفضل المواد، وهذا القرب يكون مهماً جداً بالنسبة للمشاريع التي تستعمل مواد ثقيلة الوزن، أو تستعمل مواد تستخرج من المناجم كالحديد و الفحم و الإسمنت ، والتي تكون تكاليف نقلها من مكان استخراجها إلى موقع المشروع كبيرة جداً، هذا ما يجعل المشروع يحقق وفورات خارجية من المواد الخام، بالإضافة إلى تعدد الموردين في مواقع جغرافية متعددة.¹

-مدى توافر خدمات النقل والقرب من الأسواق:

هناك منتجات لا تتحمل نقلها لمسافات طويلة حتى تصل إلى المستهلك النهائي، وذلك لسرعة تلفها، ذلك ما يجعل قرب المشروع من مواقع أسواق التصريف ذو أهمية كبيرة، كما أن تكاليف النقل تتأثر بتعدد وتبعثر أسواق الاستهلاك للمنتجات عوضاً عن تمركزها في منطقة جغرافية واحدة، فإذا كانت المواقع الجغرافية لأسواق الاستهلاك متعددة ومتباعدة فيجب والحالة هذه إيجاد الموقع الأنسب للمشروع لتسويق منتجاته في تلك الأسواق بأقل تكاليف نقل ممكنة.

كما أن المستثمر عند اختياره لموقع المشروع فهو يأخذ بعين الاعتبار مدى توفر الموقع على التسهيلات المتعلقة بوسائل النقل كالسكك الحديدية والمواني إذا كانت المنتجات قابلة للتصدير إلى مختلف أنحاء العالم، فتكاليف النقل تعتبر من العناصر الرئيسية المؤثرة في عملية اختيار موقع

¹ أحمد عبد الرحيم زردق ومحمد سعيد بسيوني، مرجع سبق ذكره، ص162.

المشروع ويتم عادة اختيار أنسب وسيلة للنقل بعد إجراء تحليل اقتصادي لتكاليف النقل الإجمالية يعتمد على أسلوب نقطة التعادل، حيث تتم مقارنة التكاليف بين مختلف وسائل النقل المتاحة كالنقل البري بالشاحنات أو بالسكك الحديدية أو بالنقل النهري أو البحري أو حتى بالنقل الجوي أحياناً لبعض المدخلات أو المنتجات.¹

-تكلفة الأراضي:

تختلف تكلفة الأراضي من منطقة لأخرى، فهذه التكلفة نجدها مرتفعة في المناطق الحضرية ومنخفضة في المناطق النائية، فهذا العامل له تأثير كبير عند اختيار الموقع في التجمعات الحضرية الجديدة، كما أنه عند دراسة الأرض لا بد من دراسة مدى كفاية مساحة الأرض للقيام بالمشروع، وما مدى قابليتها للتوسع مستقبلاً، بالإضافة إلى ذلك فلا بد من دراسة الخواص الطبوغرافية للأرض، وذلك من ناحية مدى تحمل التربة لأنواع أو نوع المنشآت و المباني المزمع إنشائها، خاصة إذا كان المشروع من الصناعات الثقيلة.²

-مدى توفر البنية الأساسية:

يقصد بالبنية الأساسية قنوات المياه و الصرف الصحي والطرق الرئيسية، فكلما توفرت هذه البنية الأساسية والمرافق الصناعية كلما زادت من أهمية الموقع، بالإضافة إلى ذلك، مدى توفر أو قرب المشروع من المشروعات القائمة بنفس الموقع، بالإضافة إلى مدى استفادة المشروع من تلك المشروعات القائمة بنفس الموقع، وهذا ما يدخل في إطار علاقات التشابك الاقتصادي بين المشروعات.³

-مدى توافر مصادر الطاقة والكهرباء:

فهذا العامل تزيد أهميته بالنسبة للمشروعات التي تلزمها كميات كبيرة من الوقود والكهرباء، فالمشاريع التي تكون بعيدة نسبياً عن مصادر الوقود تضطر إلى تحمل تكاليف نقل الوقود إليها، والتي تكون كبيرة جداً، ونفس الشيء بالنسبة للمشاريع التي تحتاج إلى كميات كبيرة من المياه كالصناعات الغذائية، الأمر الذي يجعل توفر المياه بموقع المشروع من الأمور الحيوية والهامة جداً بالنسبة للمستثمر، لكي لا يتحمل تكاليف نقل المياه من مصادر توفرها إلى موقع المشروع.

-مدى القرب من أماكن توفر اليد العاملة:

تحتاج المشاريع الاستثمارية إلى اليد العاملة للقيام بالمهام الإنتاجية والخدمية التي تحتاجها وإلى الإطارات الإدارية والفنية للإشراف على تشغيل المشروع وتصريف وتوزيع منتجاته. وتتباين

¹ صباح اسطيفان كجة جي، مرجع سبق ذكره، ص ص48-49.

² حكيم بن حسان، مرجع سبق ذكره، ص72.

³ أحمد عبد الرحيم زردق ومحمد سعيد بسيوني، مرجع سبق ذكره، ص163.

الحاجة إلى عدد الأيدي العاملة المطلوبة وتخصصاتها ومستوى مهاراتها وخبراتها حسب طبيعة الصناعة وحجم المشروع والمستوى التقني للعملية الإنتاجية ونوع الخدمات التي يحتاجها، لذلك فإن اختيار الموقع المناسب للمشروع يتأثر بمدى توفر اليد العاملة بالعدد والنوعية والمهارة المطلوبة من جهة، ومستوى الأجور والرواتب الواجب دفعها لاجتذاب تلك لعناصر للعمل بالمشروع من جهة أخرى، فالمستثمر يبحث على أماكن توفر اليد العاملة، وذلك من ناحية مهارتها في العمل، ووفق التخصصات المطلوبة في المشروع بمستويات الأجور المناسبة للمستثمر، مع توافر النقابات التي تقدم خدمات عمالية، مع التركيز على انتظام العمل وخطوط الإنتاج من خلال العمل على تخفيض عدد الغيابات بين العمال، ولتنمية مهارات العمال لابد من توفير مراكز التدريب والتأهيل، وذلك لرفع مستوى العمال الإنتاجي.¹

2.العوامل غير الاقتصادية:

هذه العوامل تتمثل في:

-العوامل الطبيعية والظروف المناخية:

هذا العامل تزداد أهميته بالنسبة للمشروعات السياحية و الصناعات التي تتأثر بالعوامل الطبيعية، كتفضيل بعض المشروعات للمواقع التي تكون قريبة من مصادر المياه كالصناعات الغذائية، كما أن للتضاريس ونوعية التربة أهمية كبيرة في اختيار موقع المشروع، وذلك نتيجة تفاوت التكاليف الإنشائية من موقع لآخر، وذلك لاختلاف طريقة تنفيذ الأساسات و المواد المستعملة في البناء، إضافة إلى الاختلاف في مدة الإنجاز من مشروع لآخر.²

-مدى توافر التسهيلات وحوافز الاستثمار:

هذه التسهيلات و الحوافز يمكن أن تكون عبارة عن الإعفاءات الضريبية المقدمة من طرف الدولة وذلك لصالح المشاريع المنجزة في مناطق معينة تحددها الدولة وهذه التسهيلات تكون عادة بهدف إنماء مناطق جغرافية نائية ، أو بتخفيض نسبة البطالة في مناطق جغرافية أخرى وذلك من خلال تشغيل المشروع الاستثماري لليد العاملة المتوفرة في تلك المنطقة ولذلك نجد في بعض الأحيان أنه لا تعطى موافقة القيام بالمشروع الاستثماري إلا إذا كان موقع الإنشاء تابع لمناطق معينة تحددها الدولة أو وكالة الاستثمار لذا لابد على المستثمر حساب العائد من تلك الحوافز الاستثمارية والتكاليف الإجمالية للقيام بالاستثمار في تلك المناطق.³

¹ صباح اسطيفان كجة جي، مرجع سبق ذكره، ص50.

² حكيم بن حسان، مرجع سبق ذكره، ص73.

³ خليل محمد خليل عطية، مرجع سبق ذكره، ص38.

-توافر الاستقرار الأمني والسياسي:

عند بحث المؤسسات عن مواقع ملائمة للقيام بمشاريعها، فهي تأخذ بعين الاعتبار الاستقرار الأمني والسياسي ومدى توافرها في الموقع المختار، لكن العلاقة بين العائد والمخاطرة هي علاقة طردية، لذا فلا بد من حساب العائد المتوقع عند المخاطرة بالاستثمار في موقع لا يتوفر على الاستقرار الأمني و السياسي والشكل التالي يبين لنا العوامل المؤثرة في اختيار موقع المشروع.¹

-الخصائص الطبيعية والفنية للموقع:

مثل خصائص التربة المقام عليها المشروع المقترح ففي حالة مشروع يستخدم آلات ضخمة لابد أن تدرس خصائص التربة بشكل جيد حتى تتحمل هذه الآلات الضخمة وتقل أهمية هذا العامل في مشروع خدمي لا يحتاج لمثل هذه الآلات وتزداد أهمية عامل آخر مثل المناخ في حالة مشروع زراعي يتطلب درجات معينة من الحرارة، أو في حالة مشروع ثالث يحتاج إلى كميات معينة من المياه.

-العوامل الطبيعية والمناخية:

يتأثر اختيار موقع المشروع بشكل حاسم بالعوامل الطبيعية المؤثرة على العوامل الإنتاجية وعلى الظروف المحيطة بالمشروع وبالعاملين فيه، وعلى سبيل المثال يوجد ارتباط شديد بين نوعية التربة وبين طبيعة النشاط الذي سيمارسه المشروع موضع الدراسة، إذ تلزم الصناعات الثقيلة مثلاً إقامته على تربة تتسم بالصلابة وقوة التحمل، ويختلف الأمر فيما يتعلق بالمشاريع التجارية ومشاريع الصناعات الخفيفة.

كما يتأثر اختيار الموقع الذي سيتم تخصيصه لإقامة المشروع بالظروف المناخية، ويختلف هذا التأثير باختلاف نشاط المشروع وطبيعته، إذ أن المناخ الذي يتميز بنسبة عالية من تساقط الأمطار مثلاً قد يتناسب مع أنواع معينة من النشاطات (الأنشطة الزراعية) ويعيق أنشطة أخرى (الأنشطة السياحية)، وعلى هذا الأساس تجري دراسة شاملة لمختلف الظروف المناخية الذي يتميز بها الموقع المقترح لتحديد مدى تأثيرها على المشروع، كما قد توجد قيود تحضر إقامة بعض أنواع المشاريع في مناطق معينة وهذا نتيجة للتلوث الذي تحدثه، ومثال ذلك منع إقامة مشروع للصناعات الكيماوية بالقرب من التجمعات السكانية.²

¹ أحمد عبد الرحيم زردق ومحمد سعيد بسيوني، مرجع سبق ذكره، ص166.

² صباح اسطيفان كجة جي، مرجع سبق ذكره، ص51.

وفي الختام نود أن نشير إلى أنه يجب الأخذ في الحسبان أنه لا توجد وصفة مناسبة ثابتة يمكن الاعتماد عليها عند أخذ قرار باختيار موقع معين، ففي حالات معينة تزداد أهمية عوامل وفي حالات أخرى تبرز أهمية عوامل أخرى.

ثانياً: تخطيط العملية الإنتاجية

يتمثل تخطيط العملية الإنتاجية في تحديد المراحل الإنتاجية المختلفة لتحويل المدخلات إلى مخرجات ومختلف الأنشطة المرتبطة بها، وهذا بهدف تحديد الأسلوب الإنتاجي الخاص بكل مرحلة، ومن ثم التوصل إلى تقدير الاحتياجات المختلفة لإنشاء المشروع وتشغيله وتحديد شكله. إن أي مشروع استثماري لا بد من أن تتوفر لديه مجموعة رسوم هندسية تبين له كيفية إنشاء المباني والتصميمات الداخلية لها، وكيفية ترتيب الآلات وفقاً للعمليات الإنتاجية الواجب القيام بها، ومنه تحديد كافة المستلزمات الضرورية للعملية الإنتاجية.

ويرتبط تحديد العمليات الإنتاجية فنياً بأسلوب الإنتاج والذي ينقسم إلى أسلوب الإنتاج بالطلب، وأسلوب الإنتاج بالدفعات والإنتاج المستمر، ويتعين اختيار أسلوب الإنتاج الملائم الذي يتفق مع المبررات الفنية والاقتصادية المطلوبة، وتحديد تسلسل العمليات الإنتاجية اللازمة لتحقيق الإنتاج المستهدف. وتتطوي عملية اختيار أسلوب الإنتاج اقتصادياً على تحديد التوليفة المثلى بين عناصر الإنتاج التي تنتج حجم معين من الإنتاج بأقل تكلفة ممكنة وبأعلى إنتاجية، وهذا الأمر الذي يتطلب البحث عن التكنولوجيا المناسبة التي تعمل على الرفع من مستوى الإنتاجية وتذرية التكاليف من جهة وأن تتماشى مع المواصفات الفنية للمنتج المطلوب وكميته من جهة أخرى.¹

ثالثاً: تحديد طريقة الإنتاج واختيار التكنولوجيا

غالباً ما تتعدد الطرق المختلفة لإنتاج أي منتج من المنتجات، فهناك الطرق التي تعتمد بدرجة كبيرة على العنصر البشري وتسمى طريقة إنتاج كثيف الاستخدام للعمل، كما توجد الطريقة التي تعتمد بالأساس على رأس المال وتسمى كثيفة الاستخدام لرأس المال كما توجد طرق تعتمد بكثافة على المكون المعرفي، وتتحدد طريقة الإنتاج في ضوء المعطيات المحلية من الموارد والإمكانات، وفي ضوء طبيعة المنتج، وعموماً يترتب على تطبيق الأساليب الحديثة في الإنتاج أما تخفيض المستخدم من المدخلات مع ثبات المخرجات أو زيادة المخرجات بنفس القدر من المدخلات أو تحسين جودة المنتج.

¹ أحمد عبد الرحيم زردق ومحمد سعيد بسيوني، مرجع سبق ذكره، ص 177-178.

ولكي يواجه المشروع الطلب المتوقع على منتجاته عبر سنوات عمره الافتراضي، فلا بد أن يقوم بتحديد حجم الإنتاج الذي يؤدي إلى أفضل تشغيل اقتصادي للمشروع أي حجم الإنتاج الذي يمكن أن يعمل عنده المشروع دون التعرض إلى المخاطر.

هذا ولا بد من القيام باختيار التكنولوجيا المناسبة، والتي ترتبط عملية اختيارها بنوعية المنتج والموارد المتاحة للمشروع إضافة إلى مدى قدرة المشروع على تدريب اليد العاملة الموفرة له وفق هذه التكنولوجيا، وبالتالي فعلمية المفاضلة بين البدائل التكنولوجية المتاحة لا بد أن تكون وفق الموارد البشرية والفنية والاقتصادية المتوفرة لدى المشروع، مع الأخذ بعين الاعتبار البيئة والعمل على المحافظة عليها.

هذا وتثير قضية التكنولوجيا عددا من القضايا مثل: هل سيتم شراء التكنولوجيا أم سيتم استخدامها مع دفع رسوم وبراءات الاختراع، أم ستأتي مع الاستثمار الأجنبي المباشر، وهل طرق الإنتاج الحديثة سوف يستوعبها العنصر البشري مباشرة أم أن هذه العناصر تحتاج إلى تدريب، ومن يتحمل تكاليف التدريب المشروع أم المصدر للتكنولوجيا وغيرها من الأسئلة. وبشكل عام فإن درجة الكثافة السكانية ومستوى التعليم الفني ومستوى التدريب المتخصص ونوعية المهارات الفنية المتاحة للمشروع وطريقة أداء وتنفيذ العمليات الإنتاجية تعد من المحددات الهامة عند اختيار التكنولوجيا. ويؤثر حجم الطاقة الإنتاجية ونوع التكنولوجيا المستخدمة على نوعية التسهيلات الإنتاجية المطلوبة وعلى العمليات الإنتاجية والترتيب الداخلي للمشروع وعلى المطلوب من المواد الخام والعنصر البشري.¹

رابعا: تخطيط احتياجات المشروع من المواد الخام والعمالة

يحتاج المشروع في العادة إلى نوعين من العمالة، العمالة المؤقتة التي يحتاج إليها في أوقات معينة خاصة المراحل الأولى لتأسيس وإنشاء المشروع مثل المهندسين المعماريين ومهندسي التركيب أو إجراء الدراسات الأولية، والعمالة الدائمة التي يحتاجها المشروع بشكل دائم حتى بعد انتهاء فترة التأسيس، ويختلف هذا العدد من مشروع إلى آخر حسب طبيعة المشروع ونوع السلعة المنتجة، ويوقف على حجم المشروع والطاقة الإنتاجية ونوع الماكينات والعدد والمواد الأولية المستخدمة في الإنتاج.

وعلى ضوء مواصفات المنتج يتم تحديد ما تتطلبه العملية الإنتاجية من المواد الخام والمواد الأولية التي تتناسب مع طبيعة ونوع التكنولوجيا المختارة، ومن ثم العمل على توفير الكمية

¹ خليل محمد خليل عطية، مرجع سبق ذكره، ص 44.

المطلوبة من تلك المواد، وتحديد المصادر المختلفة للحصول عليها بالشكل الذي يضمن الاستمرارية في النشاط من جهة وتدنية التكاليف اللازمة للحصول عليها¹.

خامساً: تقدير التكاليف الإجمالية للمشروع

تتمثل التكاليف الاستثمارية في كافة المبالغ التي يتم إنفاقها على المشروع منذ بداية التفكير فيه، وخلال مراحل دراسته وإنشائه وتجهيزه وتجاربه وتشغيله، حتى يصل لنهاية دورة التشغيل الأولى. وتمثل التكاليف الاستثمارية إنفاقاً استثمارياً يستفيد منه المشروع لأكثر من فترة مالية واحدة خلال عمره الإنتاجي والاقتصادي. ويمكن تقسيم التكاليف الاستثمارية - بالنسبة للمشروعات الاستثمارية الجديدة - إلى:²

- التكاليف الرأسمالية:

وهي التكاليف الخاصة باقتناء الأصول الثابتة كالأراضي، المباني والإنشاءات والمرافق الداخلية، الآلات والمعدات، وسائل النقل والانتقال، الأثاث والتجهيزات المكتبية.

- النفقات الإيرادية المؤجلة:

وهي المبالغ المالية التي يتم إنفاقها على المشروع الاستثماري في المراحل السابقة على بدء التشغيل مثل: تكاليف التأسيس، تكاليف التصميمات والرسوم الهندسية، تكاليف إجراء دراسات الجدوى، تكاليف إجراء التجارب، تكاليف تدريب العمالة التي ستقوم بالتشغيل في الداخل والخارج، المصروفات الإدارية والتمويلية خلال فترة الإنشاء ... الخ، ويتم تقدير هذه النفقات إما بالقياس على الدراسات السابقة، أو بناء على العروض المقدمة من المنشآت والجهات التي تقدم الخدمة، أو من واقع التقديرات الفنية والهندسية للمشروع.

- تكاليف التشغيل:

يختلف مفهوم رأس المال العامل في حالة المشروعات القائمة بالفعل عنه في حالة المشروعات الجديدة التي مازالت في طور الدراسة، ففي حالة المشروعات الجديدة يقصد به الأصول المتداولة المطلوبة لتشغيل المشروع الاستثماري خلال دورة التشغيل الأولى والتي تشمل الإنتاج والبيع والتحصيل، وبعبارة أخرى هو الأصول المتداولة المطلوبة منذ بدء تشغيل المشروع وحتى إتمام عملية الإنتاج وبيع المنتجات التامة وتحصيل قيمتها لاستخدامها في دورة التشغيل التالية.

وفي الأخير يتم إعداد تقرير يتضمن الجوانب المختلفة للدراسة الفنية والتي تعرضنا لها فيما سبق مفصلاً ويتضمن المحصلة النهائية للدراسة والتي تبين كافة الأصول اللازمة لإنشاء وتأسيس وتشغيل المشروع من أراضي ومباني وموقع وآلات ومعدات ووسائل نقل ومرتبات وأجور ومصروفات

¹ نصر الدين نمري، مرجع سبق ذكره، ص90.

² خليل محمد خليل عطية، مرجع سبق ذكره، ص51.

مكتبفة وتأسفسفة وكافة التكاليف الثابفة والمؤفرفة أو رأس المال الثابف والعامل أو بالجملة التكاليف الاسؤمارفة للمشروع، وففئف التقرير بالتؤصففة بمؤاصلة دراسة الجدوى بالانؤقال إلى المرفلة الؤالفة وهف البؤف عن مصادر لتمؤفل التكاليف المقدره للمشروع أو ما فسمى بدراسة الجدوى التمؤفلة.

المبؤف الؤائف: دراسة الجدوى التمؤفلة

للقيام بأف مشروع اسؤمارف، لا بد من توفر الأموال اللازمة لتغطفة التكاليف الاسؤمارفة، لذا فففن على المشروع البؤف عن المصادر المؤؤلفة للتمؤفل والتكاليف المرفبفة بكل مصدر للمفاضلة بفن هذه المصادر واؤؤفار أفضلها أو أقلها تكلفة بما فؤدف إلى تعظفم الربفة الأؤارفة للمشروع وتعظفم قفمة المشروع. لذا فعالج هذا المبؤف المصادر المؤؤلفة للتمؤفل وتكلفة كل مصدر وقضفة التمؤفل الأمؤل للمشروعات.

المؤطب الأول: ماهفة دراسة الجدوى التمؤفلة

أؤلا: مفهوم التمؤفل وأهمفئه:

فعد التمؤفل أؤف أهم المقؤمات الأساسية لتأسفس أف مشروع اسؤمارف واسؤمارفة مساهمفه الفعالة فف الاؤؤصاد الوطنف. وفعرف التمؤفل بصفة عامة بأنه: "عملفة فكؤفن المخصصات النقدفة المؤاحة وتؤزفعها واسؤؤامها لضمان عملفة اسؤمار وعملفة إعادة الإؤؤاف على مسؤوى الاؤؤصاد الوطنف ومسؤوى المنشأة سؤاء كانت إؤؤاففة أو أؤمفة أو بكلمة أؤرى ففؤرض الأؤؤ بمفهوم وائف لمصؤلف التمؤفل فف لغة الاؤؤصاد بؤصفه "ؤأمفن التمؤفل اللازم من مصادر مؤؤوعة ومؤؤلفة فف صورة قفم نقدفة أو عفففة ذات قفمة نقدفة واسؤؤامها فف فكؤفن القفم المادفة والحفاظ على اسؤمارفئها".

كما فعرف التمؤفل بأنه: "إمداد المشروع بالأموال اللازمة فف أؤاف الحاجة إليها"، وفعرف أفضا التمؤفل بأنه: "جمفع الأموال الؤف فؤحصل علفها المشروعات من مصادر مؤؤلفة، قصف تغطفة تكاليف التسففر والاستؤلال والتغلب على الأؤؤاف الؤف فؤافها المشروعات والاسؤمار فف نشاطها". وففؤرف فف تعرف التمؤفل بمفهومه الواسع جمفع المعاملات والصفقات المالية الؤف فؤدف اسؤؤامها إلى تغففرات فف فكؤفب القفم المادفة وعلاقات الملكية، وتؤفر عادة فف إطار معفن المفزائفة مصادر المال ومكؤناته والحقوق والالؤؤامات المالية الأؤرى.¹

¹ ناصر دافى عدون، تقنفاء مرفابة التسففر، دار المعففة، الأؤائر، 2000، ص 23.

2. الاءفاءاء المالفة فف مرءلة النمو الأولى:

وهف المرءلة الفف فصول إلفها المؤسسه بعء أن فكون قء فءاوزف مرءلة الإنشاء والانفلاق؁ فسفشهد المؤسسه فف مرءلة النمو ارففاف وزفءاءه فف اءفاءاءها المالفة المرففبفة بالاسفءماراف الفف ففبفبها الفوسع فف القءراف الإنفاففة ولءلك ففءاف فف هءه المرءلة إلف ما فسمى برأس مال النمو الءف سوف فءعم الأموال الءاصة الفف فملكها المؤسسه لءمولف نموها وفوسعها لاءفءاف مرءلة ءءفءة كالرفع من مسفوى إنفافها أو بعف منفءاف ءءفءة.

3. الاءفاءاء المالفة لفءرة النمو السرفع:

وفف هءه المرءلة فنبغف مساعءة المشروع بالءمولف من المصارء الءارءفة؁ بالإضافة إلف زفءاءة القروض الفءارفة لءمولف النمو فف مفعاءها ففنبغف أفضا الاسفءاعة بالأرباف المءءءة؁ كما فسفقفء المؤسسه من الفمولف والفسهفلاف الفف فقءمها المنفظاماف الءكومفة والمؤسساء المالفة المءءمة بالمشروعات الصغفرة.

وبصفة عامة فف هءه المرءلة فكون فف اءفاءاف مسفمر للءمولف قصفر الأءل من أءل فلبفة اءفاءاء رأس المال العامل النافء عن النمو وفطور المفعاء؁ وءاصة عنءما فكون المنشأة مقفءة أو مءبرة على بفع بمنء آءال للءفع هءا إءا أراءف كسب سوق مءفن.

4. الاءفاءاء المالفة لفءرة النضء:

وفف هءه المرءلة فءاول المؤسساء الاقءصاءفة وءاصة الصغفرة والمفوسطة منها؁ الءفاظ على ءصءها من المفعاء وهءا ما فءعلها فف اءفاءاف مسفمر للءمولف؁ ولكن بنسبة أقل للءمولف قصفر الأءل من أءل فلبفة اءفاءاء الفورة الاسفءلالفة وما ففبفه من فسساء المنفءاف البءفلة أو فطور المنفءاف الءالفة إءا ما اسفءعى الأمر لءلك لمواءة مفبفباف المنافسه.

5. الاءفاءاء المالفة لفءرة الفءهور أو الانءار:

فف هءه المرءلة فبءأ مفعاء المنشاء فءرف فراءعا ملحوظا بسبب انءفاف الفلب على منفءافها لفقءانها فنافسففها فف السوق؁ مما فزفء من اءفاءاءها إلف فمولف إءافف لاسفما عنء مءاوله فرف منفء ءءفء فف السوق وما فوافق هءه العملفة فمولفاف مءبفرة وهنا فبفر ءور المؤسساء الفمولفة وءفرها فف ءعم المشروعات ومسانءفها لفس بالءمولف المناسب فءسب فل ببرامء مفكاملة كعملفاف الفأهل الءاصة بءمفع وظائف المؤسسه.

ءالءا: مفهؤم وأهمفة ءراسءة الجدوى الءمؤفلة

فقصء بءراسءة الجدوى الءمؤفلة ءلك الءف ءءور ءول ءءطفء وءؤففة وءءظفم وءءابءة ءأمفن اءءفءاءء المءروع من الأموال من ءلال أفضل ءلفء ءمؤفلف من مءاصء الءمؤفل المءءلفة وءءارة وءؤظفء وءءففل هءه الأموال فف مءالاء النءاوء الاءءصاءف المءءلفة الءاصة بالمءروع وبما فعظم ناءءها وفعفف أعلى مرءوء وعاءء اءءصاءف ممءن فف ظل الظروف والبعفءة المءفءة بالمءروع. ومعنى هءا، أنه لاءء أن فعءفر ما فلف قاعءة لا فمءن الءءلف عنها وهف أنه لا فمءن الءصول على أف أموال من أف مءصء ءمؤفلف إلا إذا كان العاءء المءءقق من هءه الأموال أعلى من ءكلفة الءصول على الأموال من هءا المءصء.

وءءبع أهمفة الءراسءة الءمؤفلة من أنها ءساعد المءءءمرفن على ءءفء كافة الاءءفءاءء المالفة اللازمة لإنشاء وءءففل المءروع كما أنها ءساعد على ءءفء أفضل مءاصء الءمؤفل المءاءة وأعباء أو ءكلفة كل مءصء بما فساعء على اءءفر أفضل المءاصء وبما فنعءس فءابا على رأس المال المءءمء. كما أنها ءساعد على إعءاء ءءفرءاء للءءءفاء النءءفة الءاءلة والءارءة والءف ءمءن من ءءفء الربءفة ءءارفة للمءروع والءف فءقرر فف ضوءها قفول المءروع أو رفضه.¹

المطلب الءانف: مءالاء ءراساء الجدوى الءمؤفلة

ءءكون ءراساء الجدوى المالفة من المءالاء الءالفة:

1-ءراسءة وءءفء مءاصء الءمؤفل المءءلفة:

فعءفر ءءفء وءؤفر المءاصء المناسبفة لءمؤفل المءروع من الأمور الأساسية والمهمفة لضمنان ءءفءه ونءاهه، لءلك فمن الضرورى البءء عن مءاصء الءمؤفل الملاءمة للمءروع وءءفء الاءءءماراء المءلوبة له ولو بصورة أولفة وءقربفة فف مرءلة إعءاء ءراسءة الجدوى الأولية، على أن فءم ءءفءها بشكل ءقق وءفصفلف عنء إعءاء ءراسءة الجدوى الءفصفلفة.

ومن الءءفر بالءنؤفه، أنه فف ءالة وءوء صعوباء أو قفوء على مءاصء ءمؤفل المءروع، أو أن المءاصء الاءءءمارفة المءاءة مءءوءة أو عالفة الكلفة، فإن ءلك لا شك سفنعءس بشكل سلبف على القراء الاءءءمارف نفسه وعلى الجدوى الاءءصاءفة للمءروع وبصورة عامة فمءن ءؤفر الأموال اللازمة للمءروع الءمؤف عن طرفء اسءءءام أموال الملكفة ءاءفاً، أو الاقءراض من ءارء المءشاءة أو الشءكة.²

- مءاصء الءمؤفل الءاءف: هو الءمؤفل الءف فسءءءم لءراءم المءءءراء المءاءفة من الأرباء الءف ءققها المءروع للوفاء بالءزاماءه المالفة، أو هو مءموع الوساءل الءمؤفلفة الءف أنشاءءها المؤسسة بفعل

¹ ءلفل مءء ءلفل عطففة، مرجع سفق ءءره، ص55.

² صباء اسطففان كءة ءف، مرجع سفق ءءره، ص59.

نشاطها العادي أو الاستغلالي والتي تبقى بصورة دائمة أو لمدة طويلة، وندتاول هذه المصادر بالتفصيل فيما يلي:

* **رأس المال:** وهي المبالغ التي يقدمها ملاك أو أصحاب المشروع (غالبا في صورة أسهم عادية أو أسهم ممتازة) والتي ترتب لهم حقوقا في الحصول على نصيبهم في الأرباح وفقا لمشاركتهم كما يترتب لهم حق الحصول على أموالهم في حالة تصفية المشروع. ولا تقتصر مساهمة الملاك في رأس المال على الحصص النقدية فقط بل تمتد لتشمل كذلك الحصص العينية مثل ما يقدمونه للمشروع من أراضي وآلات ومباني وسيارات أو بضاعة وغيرها من صور المشاركة العينية، كما تشمل المشاركة في رأس المال ما يسمى بحصص التأسيس وهي الحصص التي تقدم للأفراد الذين يمتلكون الدراية أو الخبرة الفنية والإدارية والتسويقية وتعتبر خبراتهم مساهمة منهم في رأس المال بدلا من دفع مقابل نقدي لهم عن هذه الخبرة. كما يشمل رأس المال أيضا حصص الملكية التي تقابل المعرفة الفنية أو الهندسية مشاركة في رأس المال.¹

* **الأرباح المحتجزة:** تلجأ إليها المؤسسة عندما ترغب في زيادة رأسمالها دون إصدار المزيد من الأسهم، وهذه الطريقة تتمثل في لجوء المؤسسة إلى احتجاز الأرباح الناتجة عن الأسهم وعدم توزيعها بغية إعادة استثمارها في فرص استثمارية جديدة، على أن يكون العائد من هذه العملية بالنسبة للحملة أكبر من الحد الأدنى للعائد المتحصل عليه. ومن عناصر الأرباح المحتجزة نجد:

➤ **الاحتياطي القانوني:** وهو أدنى حد من الاحتياطي الذي لابد للشركة من تكوينه وهو يمثل نسبة معينة من الأرباح الصافية العامة للمؤسسة، وتتوقف المؤسسة عن تكوينه عندما يصل إلى نصف رأس المال المدفوع، ويستخدم في تغطية خسائر الشركة وفي زيادة رأس المال.

➤ **الاحتياطي النظامي:** يتم إنشائه وفق النظام الأساسي للمؤسسة ولا تستطيع الشركة العدول عن تكوينه، ما لم يعدل نظام المؤسسة، وهذه الطريقة يمكن قبولها لكونها تساعد المؤسسة على زيادة طاقتها الاقتراضية دون اللجوء إلى إصدار المزيد من الأسهم ومنه تقليل المصاريف.²

- **مصادر التمويل الخارجي:** يلجأ المشروع إلى التمويل الخارجي وذلك في حالة عدم كفاية مصادر التمويل الذاتي المتوفرة لديه، ويتمثل في المدخرات المتاحة في الأسواق المالية محلية كانت أو أجنبية بواسطة التزامات مالية سواء كانت قروض أو سندات وتنقسم هذه المصادر حسب آجالها إلى ثلاثة أنواع رئيسية هي:

* **التمويل قصير الأجل:** وهي القروض أو التسهيلات الائتمانية المصرفية التي يتم الحصول عليها لغرض توفير سيولة مناسبة لتمويل بعض المستلزمات التشغيلية الطارئة إلى حين توفر الموارد المالية

¹ خليل محمد خليل عطية، مرجع سبق ذكره، ص 56.

² أحمد عبد الرحيم زردق ومحمد سعيد بسيوني، مرجع سبق ذكره، ص 216-217.

الكافية للمنشأة من خلال مبيعاتها وهي القروض التي لا تزيد مدتها عن عام. وتضاف إلى هذا مصادر أخرى قصيرة الأجل مثل الائتمان التجاري والمصرفي ويقصد بالائتمان التجاري قيمة المشتريات الآجلة التي يحصل عليها المشروع من الموردين في مدة لا تزيد في الغالب عن سنة، ويتم تنفيذ هذا الائتمان من خلال الحسابات المفتوحة وبدون أي ضمان أو من خلال الكمبيالات والسندات الإذنية، وتلجأ المشروعات إلى الائتمان التجاري في حالة عدم كفاية رأس المال العامل لمقابلة الاحتياجات والمطلوبات التشغيلية. أما الائتمان المصرفي فيتمثل في القروض والسلفيات التي يحصل عليها المشروع من البنوك ويلتزم بسدادها في أقل من سنة في الغالب، وهي موارد نقدية يمكن استخدامها بحرية من قبل المشروع وإن كان من الأفضل استخدامها في الأغراض التشغيلية وليس في تمويل الأصول الثابتة، وإن كان من الممكن استخدامها في تمويل شراء الأصول الثابتة في حالة صعوبة الحصول على قروض طويلة الأجل وضمن جدوى الاستثمار. ومن مصادر هذه الأموال نجد ما يلي:¹

1. الائتمان التجاري: يقصد به الائتمان قصير الأجل والذي تحصل عليه المؤسسة لشراء مستلزمات الإنتاج والمنتجات الوسيطة أو هي قيمة المشتريات الآجلة التي يحصل عليها المشتري من الموردين والتي لا تتجاوز مدة تسديدها السنة و لكن هذه المدة يمكن إن تتجاوز في بعض الأحيان السنة إذا تعلق الأمر ببعض الأصول الثابتة كما أن الائتمان يتم عن طريق كمبيالات فهذا الائتمان يكون جيد ومناسب في حالة عدم ربط الأسعار الحالية بالأسعار المستقبلية، أما إذا كان هناك ربط بينهما وبنسب كبيرة فإنه يصبح هذا المصدر التمويلي مكلف للغاية بالنسبة للمؤسسات المقترضة، وذلك لارتفاع التكاليف الحالية بالمستقبل أو ارتفاع الأسعار الحالية مستقبلا، فالمؤسسات ترجع إلى هذا النوع من الائتمان عندما يكون رأس المال العامل غير قادر على تلبية الاحتياجات التشغيلية للمؤسسة.

2. الائتمان المصرفي: والمقصود به هو: " تلك العملية التي يقوم بمقتضاها بنك على منح عميلا سواء كان فردا أو شركة تسهيلات مصرفية سواء كانت في شكل نقود أو صور أخرى، وذلك لتغطية العجز المسجل في السيولة لدى المؤسسة، وذلك لمواصلة نشاطها المعتاد، وهذه التسهيلات تكون مقابل فائدة يحصل عليها البنك.

3. السحب على المكشوف: هذا النوع يستعمل بكثرة في شركات الأعمال و به يتم السماح للشركة بإصدار شيكات بقيمة أكبر من قيمة رصيدها في البنك على أن يتم التعامل مع ذلك الفرق كأنه قرض يستحق عليه فائدة على أساس يومي.

¹ حكيم بن حسان، مرجع سبق ذكره، ص98.

* **التمويل متوسط الأجل:** وهو التمويل الذي يتم الحصول عليه عادة لغرض توفير رؤوس أموال التشغيل أو تمويل مشتريات المواد الأولية المستوردة أو حتى لتمويل شراء بعض الآلات والمعدات الرأسمالية، أو تمويل بعض الاحلالات اللازمة للأصول الثابتة أو لتمويل إعادة تشكيل الهيكل المالي للشركات التي تواجه ضيقاً مالياً. وتتراوح فترة سداد القروض متوسطة الأجل ما بين السنة الواحدة والثلاث سنوات. و من مصادر هذا التمويل نجد:¹

1. القروض المتوسطة الأجل: هذه القروض يتم الحصول عليها من البنوك وشركات التأمين وتكون عملية تسديدها غالباً على مدى عدة سنوات ، وذلك وفق ما يسمى جدول الاستهلاك، وليس دفعة واحدة، ففي هذه الطريقة من طرق التمويل نجد أن تكلفة الأموال تكون محددة وثابتة نسبياً وليست متعلقة أو مرتبطة بمقدار الأرباح المحققة، كما أن هذه الطريقة في معظم الأنظمة الضريبية تتمتع بالإعفاء من الضريبة.

2. التمويل الإيجاري: ويقصد به قيام المشروعات باستئجار الآلات والأصول الأخرى بدلاً من امتلاكها، و هذا النوع من طرق التمويل له أهمية بالغة، خاصة إذا كان المشروع في حالة يصعب عليه زيادة السندات ومن أنواع هذا التمويل نجد:

- **الاستئجار التشغيلي:** وهذا النوع من الاستئجار يشمل استخدام آلات ومعدات لمدة معينة، وهذا النوع يتمتع بعدة خصائص من أهمها إمكانية إلغاء العقد من قبل المستأجر وأن المؤجر يوفر خدمات الصيانة والتأمين على الأصل.

-**الاستئجار التمويلي:** الاستئجار التمويلي هو قيام المشروع باختيار الأصول المراد استئجارها من السوق، بل أن يقوم البنك بعملية شرائها واستئجارها للمشروع على أن يدفع كامل ثمنها بالتقسيط للبنك ولا تنتقل ملكية ذلك الأصل إلى المستأجر إلى غاية إتمام دفع كل المستحقات المالية وعليه فهذا النوع من الاستثمار يتميز بأنه لا يمكن إلغاء عقد الاستئجار قبل انتهاء مدة العقد، أن يقوم المستأجر بصيانة الأصل والتأمين عليه، وأن تغطي أقساط الاستئجار قيمة الأصل مع الربح من التأجير وفي هذا النوع نجد التأجير المباشر وفيه تتم إعادة الأصل إلى حالته بعد انتهاء التأجير.

***التمويل طويل الأجل:** وهو التمويل الذي يحصل عليه المشروع من البنوك وشركات التأمين ويلتزم برده في مدة تزيد عن سنة، وغالباً ما يتم استخدام هذه الأموال في تمويل الإنفاق الاستثماري أو التكاليف الرأسمالية، وتتميز القروض طويلة الأجل خاصة المقدمة من البنوك المتخصصة بشروط ميسرة في أجل السداد وأسعار الفائدة، وتعتبر السندات شكلاً من أشكال القروض طويلة الأجل التي تستخدم في تمويل النفقات الاستثمارية والتشغيلية، ويمثل السند التزاماً على المشروع أو المؤسسة التي

¹ صباح اسطفان كجة جي، مرجع سبق ذكره، ص 61.

تصدره يتعين الوفاء به في تاريخ الاستحقاق المتفق عليه، كما يحصل صاحب السند على الفائدة المحددة بشكل دوري بغض النظر عن ربحية أو خسارة المشروع كما هو الحال في القرض.¹

2-تحديد الهيكل التمويلي المناسب: يقع على عاتق إدارة المشروع اختيار هيكل التمويل المناسب لأن ذلك سوف يؤثر على مستوى العائد المتوقع والمخاطر التي يمكن أن يواجهها المشروع في المستقبل ونظرا لخطورة هذا القرار فإن على المشروع أن يأخذ في الاعتبار أن اختيار مصدر معين يتوقف على عديد من الاعتبارات التي تختلف من مشروع إلى آخر بل تتفاوت بالنسبة للمشروع الواحد من وقت لآخر، ورغم ذلك فإنه يمكن رصد العوامل التالية²:

-لابد أن يتلاءم مصدر الأموال مع استخداماتها، حيث يتعين استخدام الأموال قصيرة الأجل في استخدامات قصيرة الأجل (دفع أجور العمال أو شراء مواد خام) بينما تستخدم الأموال طويلة الأجل في شراء الآلات والمعدات واستخدامات طويلة الأجل.

-يجب مراعاة تكلفة المصدر، فالمصدر المناسب هو الذي يحقق معدل عائد أكبر من تكلفة الحصول عليه.

-في حالة توافر سيولة كافية أو ارتفاع قدرة المشروع على تدبير هذه الأموال، يكون من الأفضل تدبير الاحتياجات المالية عن طريق القروض.

-يلعب حجم المشروع القائم وقابلية أوراقه للتسويق في البورصة بالإضافة إلى حسن المركز المالي ودرجة الثقة التي يتمتع بها المشروع دورا كبيرا في تحديد مصادره التمويلية.

- لابد أن يراعي المشروع المخاطر وأولوية الحصول على الدخل أو العائد حيث يحظى الدائنون بأولوية على أصحاب أو ملاك المشروع في الحصول على الدخل أو ناتج التصفية، وهذا الاعتبار يتوجب معه على المشروع أن يستشعر الخطر عند زيادة الالتزامات الثابتة مثل الفوائد والأقساط، وما يترتب على ذلك من أثر سلبي على عوائد الأسهم.

-لكل مصدر من مصادر التمويل أثر على درجة استقلالية إدارة المشروع ودرجة استقلال قراراتها، فزيادة رأس المال من خلال الأسهم العادية يؤثر على قرارات الإدارة لأنه يؤدي إلى زيادة عدد أعضاء الجمعية العمومية بإدخال أعضاء جدد وذلك على عكس الأسهم الممتازة أو إصدار سندات. من العوامل التي يجب مراعاتها اختيار التوقيت المناسب في الحصول على المصادر التمويلية وبأقل تكلفة ممكنة.

-تلعب الظروف الاقتصادية السائدة من تضخم أو ركود، وكذلك معدلات العائد على الأوراق المالية، ومعدلات الفائدة الدائنة والمدينة وغيرها دورا في تحديد المصدر المناسب وتكلفة المصادر

¹ خليل محمد خليل عطية، مرجع سبق ذكره، ص 57.

² موسى شقيري نوري وأسامة عزمي سلام، مرجع سبق ذكره، ص 103.

المختلفة.

- يجب اختيار الهيكل التمويلي الذي يحقق التوازن بين الأرباح والمخاطر المرتبطة بهيكل التمويل.

3- تقديرات التدفقات النقدية الداخلة والخارجة للمشروع:

تمثل التدفقات النقدية بيان تقديري للمتحصلات والمدفوعات النقدية المتوقعة في المستقبل والتي سوف تترتب على تنفيذ المشروع، وتعتبر المتحصلات النقدية تدفقات نقدية داخلة للمشروع بينما تعد المدفوعات النقدية تدفقات خارجة منه، ويعتبر تقدير التدفقات النقدية الخطوة الأولى في تحقيق الهدف النهائي من إجراء دراسة الجدوى التفصيلية وهو تقييم جدوى الفرصة الاستثمارية من وجهة نظر المستثمر الخاص. وترجع أهمية التدفقات النقدية إلى¹:

- تعد التدفقات النقدية أداة للتخطيط المالي للمشروع حيث يتم الاهتمام بتقدير وتدبير احتياجات المشروع في المستقبل وتوفيرها في الوقت المناسب.
- تعد هذه التدفقات مؤشرا على مدى قدرة المشروع على توليد تدفقات نقدية موجبة في المستقبل، كما تعد مؤشرا أيضا على مدى قدرة المشروع على مقابلة التزاماته تجاه الملاك والدائنين.
- تبين هذه التدفقات مقدار احتياجات المشروع للتمويل الخارجي.

ويقوم تقدير التدفقات النقدية للمشروع الاستثماري على الأساس النقدي وليس الأساس المحاسبي، ومضمون هذا المبدأ أن تؤخذ في الاعتبار المبالغ التي يتم تحصيلها أو دفعها بالفعل في فترة أو فترات معينة، أما غير هذا من المبالغ المستحقة والتي لم يتم تحصيلها أو دفعها بالفعل فلا ينظر إليها إلا عند دفعها أو تحصيلها.

ويعتمد تفضيل الأساس النقدي على الأساس المحاسبي عند تقييم المشروعات الاستثمارية الجديدة، على الأسباب التالية:²

- يتجاهل الأساس المحاسبي القيمة الزمنية للنقود أي يتجاهل الفترة بين عملية الاستحقاق وعملية التحصيل ويجعل الفرصة البديلة للاستثمار في هذه الفترة مساوية للصفر، أما الأساس النقدي فلا يتجاهل القيمة الزمنية للنقود حيث لا يعتد إلا بالنفقات أو الإيرادات المدفوعة أو المتحققة بالفعل.
- يعد الأساس النقدي أكثر ملاءمة في تقييم المشروعات الجديدة من الأساس المحاسبي حيث يهتم الأساس النقدي بتقديرات التدفقات لفترة قادمة، بينما يهتم الأساس المحاسبي بقياس وتحليل التدفقات عن فترة أو فترات سابقة ولذلك فالأخير أكثر ملاءمة للمشروعات القائمة بالفعل.

- يعتمد تقدير التدفقات النقدية الداخلة والخارجة للمشروع الاستثماري الجديد على العمر الاقتصادي للمشروع وليس العمر الإنتاجي للمشروع، ويقصد بالعمر الاقتصادي الفترة الزمنية التي يتوقع أن يكون

¹ حسن خلف فليح، مرجع سبق ذكره، ص 241.

² خليل محمد خليل عطية، مرجع سبق ذكره، ص 68.

فيها تشغيل المشروع اقتصاديا أي تزيد عوائده عن تكاليف تشغيله بمعدلات مقبولة ومرغوب فيها، أما العمر الإنتاجي فيقصد به الفترة الزمنية التي يكون فيها المشروع صالحا لمزاولة نشاطه الإنتاجي أو الخدمي. وفي العادة يكون العمر الإنتاجي أطول من العمر الاقتصادي بسبب تناقص القدرات الإنتاجية للأصول وارتفاع التكاليف بمرور الوقت مما يؤثر سلبا على الإيرادات ويجعل التشغيل غير اقتصادي.

هذا و تتطلب عملية تقدير التدفقات النقدية الخارجة تقدير العناصر التالية:¹

- تقدير الإنفاق الاستثماري في الأصول الثابتة (أراضي، مباني، وسائل النقل، آلات... الخ). منذ التعاقد على شراء الأصل حتى امتلاكه، و ما يرتبط بذلك من مصاريف تركيب و شحن وتأمين...
 - تقدير المصروفات الإيرادية المؤجلة (أو ما يسمى بمصروفات التأسيس)، وهي كافة المصروفات الرأسمالية التي تتفق خلال فترة إنشاء المشروع حتى مرحلة التشغيل الفعلية.
 - تقدير رأس مال العامل، أو الحد الأدنى من الأصول المتداولة اللازمة لدورة الإنتاج.
 - الفوائد على القروض طويلة الأجل التي يعتمد عليها المشروع الاستثماري كمصادر مالية في فترة الإنشاء إن وجدت.
 - تعتبر الضرائب المباشرة على الدخل أو الثروات أحد بنود التدفقات النقدية الخارجية، والتي يتعين إدراجها ضمن بنود صافي التدفقات النقدية.
- هذا وتجدر الإشارة هنا إلى أنه توجد محددات يجب مراعاتها عند تقدير التدفقات النقدية الخارجة وهي كما يلي:

- يتم حساب التدفق النقدي الخارج سنويا، لتحديد نصيب كل سنة من سنوات الإنشاء من تكاليف كوحدة واحدة مع افتراض أنها أنفقت في الساعة صفر (أي ساعة بدء عمليات التشغيل الفعلية)، ولذلك ينظر إليها المبلغ الإجمالي.

- يتم تحديد قيمة المشروع الاستثماري في نهاية عمره الزمني (الاقتصادي و الإنتاجي) كقيمة متبقية، وهذه القيمة لها اختيارين هما:

* القيام بخصم هذه القيمة من التدفق النقدي الخارجي بعد حساب قيمتها الحالية، عند القيمة الحالية المساوية لآخر نسبة من العمر الإنتاجي للمشروع.

* اعتبار هذه القيمة تدفقا نقديا داخلا، و تعالج مثل رأس المال في آخر سنة من سنوات العمر الزمني للمشروع.

- إذا تم استخدام القروض طويلة الأجل في تمويل المشروع في فترة الإنشاء، فإن أقساط سداد أصل القرض لا يعتبر تدفقا نقديا خارجا، يضاف إلى إجمالي التكاليف الاستثمارية، ولكن يتم

¹ سمير عبد العزيز، مرجع سبق ذكره، ص 235.

إضافة فوائد القروض للوصول إلى إجمالي التكاليف الاستثمارية في فترة الإنشاء، ولذلك يتم اعتبار هذه الفوائد تدفقا نقديا داخلا عند حساب التدفق النقدي الداخل، رغم أنها مصروف مالي لازدواج عملية الحساب.

- يجب توقع التدفقات النقدية الخارجة الإضافية، كإنفاق استثماري و أخذها بعين الاعتبار، وهذا يتطلب مقارنة مصادر تمويل المشروع بإجمالي التكاليف الاستثمارية عند تقدير التدفق النقدي الخارجي.

هذا و تشمل التدفقات النقدية الداخلة البنود التالية:¹

- الإيرادات السنوية الجارية:

أي قيمة المبيعات السنوية المتوقعة للمشروع خلال عمره الإنتاجي المتوقع. و عند حساب التدفقات النقدية من مبيعات السلع و الخدمات، فإن العبرة بقيمة المبيعات المحصلة فعلا، وبالتالي فإن المبالغ التي يتم تحصيلها مقدما للمبيعات سوف يتم معالجتها كأحد بنود التدفقات النقدية الداخلة في سنة الحصول على الإيراد.

- قيمة رأس المال العامل في نهاية العمر الإنتاجي المتوقع:

أي قيمة المخزون المتبقي من المورد الخام و مستلزمات الإنتاج، قطع الغيار... الخ.

- قيمة متبقي الأصول:

أي قيمة الأصول القابلة للإهلاك و غير قابلة له، وفي نهاية العمر الإنتاجي المتوقع للمشروع. وبعد تحديد كل بند من بنود التدفقات النقدية الداخلية و الخارجية خلال سنوات الإنشاء و التشغيل للمشروع المقترح، و يمكن حساب التدفق النقدي السنوي من خلال المعادلة التالية:²

$$\text{صافي التدفقات النقدية} = \text{التدفقات الداخلة} - \text{التدفقات الخارجة}$$

وإذا كانت التدفقات النقدية الداخلة أكبر من التدفقات النقدية الخارجية، فإن قيمة المعادلة "صافي التدفقات النقدية" تكون موجبة، أما إذا كانت التدفقات النقدية الداخلة أصغر من التدفقات النقدية الخارجة، فإن صافي التدفقات النقدية تكون سالبة.

وبالنسبة لهيكل التمويل، فيتم مقابلة الاحتياجات الاستثمارية للمشروع بمصادر التمويل المختلفة ومحاولة و وضع التصور المناسب لذلك، مع تحديد حجم كل من رأس المال و القروض.

¹ عبد المطلب عبد الحميد، مرجع سبق ذكره، ص ص 219-221.

² موسى شقيري نوري وأسامة عزمي سلام، مرجع سبق ذكره، ص 124.

الفصل السادس:
دراسة الجدوى المالية

المبحث الأول: ماهية دراسة الجدوى المالية

المطلب الأول: مفهوم وأهمية دراسة الجدوى المالية

أولاً: مفهوم دراسة الجدوى المالية

يقصد بدراسة الجدوى المالية قياس ربحية المشروع من الناحية المالية من خلال مقارنة الإيرادات مع التكاليف المتوقعة مع المشروع ومن خلال عدد آخر من المؤشرات ومعايير الربحية المالية.¹

ومما تجدر الإشارة إليه أن دراسة الجدوى المالية تعتمد اعتماداً كلياً على نتائج دراسة السوق ونتائج الدراسة الفنية حيث يقوم التحليل المالي بترجمة هذه النتائج إلى تدفقات مالية تمثل الإيرادات والتكاليف المتوقعة. وتشمل هذه الدراسة مصادر التمويل وتكلفته إضافة إلى دراسة تدفقات المشروع وإيراداته مقارنة بالتكاليف الرأسمالية.²

ثانياً: أهمية دراسة الجدوى المالية

تأتي أهمية دراسة الجدوى المالية من كونها تحدد الرؤية المالية للمشروع بعد تقديم العناصر التسويقية و الهندسية التي تحدد أوجه التكلفة وعناصر التشغيل، حيث يبدأ التقييم المالي بعد التأكد من أنه سيكون هناك طلب كافي و منظم على منتجات أو خدمات المشروع، وبعد أن تأتي الدراسة الفنية بنتائج إيجابية بخصوص إمكانية إنشاء المشروع من الناحية الفنية، ويبقى دراسة الجوانب المالية لهذا المشروع، لتحديد الأموال المطلوبة لإنشاء و تشغيل المشروع و دراسة كيفية تدبيرها و الالتزامات التي تترتب على ذلك، ثم دراسة إلى أي حد سوف يحقق المشروع عائداً مناسباً لأصحاب رأس المال.

المطلب الثاني: خطوات دراسة الجدوى المالية

تتطلب دراسة الجدوى المالية للمشروعات الاستثمارية الكثير من البيانات والمعلومات التي يتعين توفيرها لأغراض إنجاز الدراسة، ومن أهم هذه البيانات تكلفة الاستثمار المبدئي، والتدفقات النقدية للمشروع ومختلف القوائم المالية للمشروع، ويمكن توضيح كيفية إجراء الخطوات المختلفة للدراسة المالية فيما يلي:

أولاً: تحليل الدخل

يعتبر تحليل الدخل أهم أنواع التحليلات ويهدف إلى تقييم أداء المشروع في سنة عادية، ويحتاج إجراءه إلى حساب قيمة صافي الربح، تكاليف الاستثمار (رأس المال الثابت + رأس المال العامل)، معدل العائد على الاستثمار (نسبة صافي الربح إلى التكاليف الاستثمارية)، ومعدل الربح

¹ عبد الكريم يعقوب، مرجع سبق ذكره، ص 63.

² أحمد فريد مصطفى، دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروعات الاستثمارية، مؤسسة شباب الجامعة، القاهرة، 2009، ص 69.

(نسبة صافي الربح من العائد الكلي)، ثم مقارنة هذه المعدلات بمعدلات أخرى منظر على مستوى النشاط الذي ينتمي إليه المشروع. وذلك للوقوف على مدى ربحية المشروع بالنسبة للبدائل الأخرى. ويحسب صافي الربح باستخدام المعادلة الآتية:¹

صافي الربح = صافي العائد - المتحصلات النقدية من غير الإنتاج - الاستهلاك الرأسمالي - الفوائد

ويتم حساب صافي العائد خلال سنوات العمر الاقتصادي للمشروع باستخدام الصيغة العامة التالية:²

صافي العائد = الإيراد الكلي - تكاليف التشغيل - الضرائب

ويلاحظ أن صافي الربح يحدد على أساس الإيراد المتولد من المشروع فقط، ويستبعد الإيراد من مصادر أخرى كالإعانات. وجدير بالذكر أن الإيراد الكلي يشتمل على قيمة المبيعات والإعانات والمنتقي من الأصول في صورة خردة ورأس مال عامل، كما يتعين مراعاة أن هناك فرقاً بين مفهومي الدخل والإيراد، فالإيراد الكلي يشير إلى المتحصلات النقدية الداخلة لوحدة إنتاجية ما خلال فترة زمنية معينة من غير أقساط القروض ومتحصلات الفوائد، أما الدخل الإجمالي فيشير إلى قيمة السلع والخدمات المنتجة خلال فترة زمنية معينة.

كما يلاحظ أن الدخل الإجمالي يساوي الإيراد الكلي في حالة واحدة فقط وهي إذا كانت المتحصلات النقدية الداخلة خلال فترة ما مصدرها الوحيد هو بيع السلع والخدمات المنتجة خلال نفس الفترة، غير أنه توجد هناك أسباب عديدة تؤدي لاختلاف الإيراد الكلي عن الدخل الإجمالي، فقد توجد هناك مبالغ مستحقة من مبيعات تمت في فترات سابقة ولم تحصل إلا في الفترة الحالية، كما قد تكون هناك مبالغ مستحقة عن مبيعات الفترة الحالية ولا تدفع إلا في فترات مقبلة.

ويضاف إلى ذلك أن إنتاج الفترة الحالية والذي يحتسب الدخل على أساس قيمته قد لا يباع بكامله في الفترة الحالية وإنما يتبقى منه جزء كمخزون لا يتحقق مقابله أي متحصلات نقدية في الفترة الحالية. كما أن هناك عناصر أخرى يتضمنها الإيراد الكلي غير الدخل مثل الدعم الذي يحصل عليه المشروع وقيمة بعض الأصول المباعة وغيرها. وهناك عديد من الكتاب يستخدمون مصطلح الإيراد الكلي كبديل للدخل الإجمالي وذلك بافتراض أن الإيراد الكلي يساوي قيمة الكميات المنتجة من السلع والخدمات خلال الفترة محل الاعتبار، وعموماً يستحسن استخدام مصطلح الدخل الإجمالي عندما تكون كل الإيرادات من مبيعات الفترة الحالية، واستخدام مصطلح الإيراد الكلي عندما توجد هناك عناصر إيراد أخرى غير الدخل، مثل الإعانات التي يحصل عليها المشروع من مصادر حكومية أو غير حكومية، والقيمة المتبقية من رأس المال الثابت ورأس المال العامل في نهاية العمر الاقتصادي

¹ مركز التعليم المفتوح، مبادئ دراسات الجدوى الاقتصادية، جامعة بنها، مصر، متاح على الموقع: olc.bu.edu.eg، ص 74.

² عقيل جاسم عبد الله، تقييم المشروعات إطار نظري و تطبيقي، دار مجدلاوي للنشر، عمان، 1999، ص 228.

للمشروع، ولا يتعين إضافة الإيرادات المالية المتوقع تحققها من إيداع مخصصات الشركة بالبنوك كفوائد إلى الدخل الإجمالي، وذلك لأنها لا تعتبر إيرادات إنتاجية وإن كان يتعين إضافة المزايا العينية التي يحققها المشروع ضمن الدخل الإجمالي. وسوف يتم استخدام مصطلح الإيراد الكلي في هذا المؤلف نظراً لأن هناك عناصر أخرى غير الدخل الإجمالي تدخل ضمن منافع المشروع، يضاف إلى ذلك أنه لا يوجد هناك مجال لإضافة متحصلات تخص فترات أخرى إلى إيرادات الفترة الحالية عند تقويم المشروع لأننا نتكلم دائماً عن الإيرادات المتوقعة خلال كل فترة على حدى.

أما عن جانب التكاليف فهو يتضمن تكاليف التشغيل بما فيها تكاليف التسويق بالإضافة إلى الضرائب، ولكن لا يتعين إضافة تكلفة الاستهلاك الرأسمالي إلى تكاليف التشغيل وذلك لأن مجموع تكاليف الاستهلاك الرأسمالي هي عبارة عن التكاليف الاستثمارية التي نقارنها بالعوائد الصافية لنحدد مقدرة المشروع على استردادها خلال فترة زمنية محددة.¹

ثانياً: تحليل التدفقات النقدية

من الناحية المالية ينظر إلى المشروع الاستثماري على أنه مجموعة من التدفقات النقدية الداخلة والخارجة موزعة على مدة حياة المشروع، ويستخدم أسلوب تحليل التدفقات النقدية للتعرف على ما إن كان المشروع سيقابل مشكلة السيولة، و ما إذا كان المشروع سيتمكن من تغطية الالتزامات الجارية من حيث ميعاد استحقاقها وغيرها.²

ثالثاً: تحليل القوائم المالية

ويركز هذا التحليل على إعداد القوائم المالية حتى يمكن تقييم المشروع على أساس المقاييس المختلفة للربحية التجارية وحتى يمكن التحديد التقريبي للاحتياجات المالية ويتطلب التحليل المالي الجمع بين تقديرات السوق والتكلفة الفنية والتي على أساسه يتم إعداد القوائم المالية المقدره وبصورة عامة فإن تحليل القوائم المالية لا بد أن يتضمن الجوانب التالية:³

1. بالنسبة للشركات القائمة فعلا لا بد من القيام بمراجعة القوائم المالية الأساسية وهي الميزانية العمومية وقائمة الدخل وقائمة التدفقات النقدية.
2. بالنسبة للمشروعات الخاصة بإنشاء منشآت جديدة لا بد من إعداد قوائم بتكلفة المشروع الكلية والاحتياجات الاستثمارية وكذلك التدفقات النقدية المرتبطة بالمشروع الجديد.

¹ مركز التعليم المفتوح، مرجع سبق ذكره، ص 72-74.

² سمير عبد العزيز، مرجع سبق ذكره، ص 230.

³ محمد صالح الحناوي، دراسات جدوى المشروعات الأساسية والمفاهيم، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2001، الطبعة الأولى، ص 22-23.

3. إعداد التقديرات المالية للفترات المستقبلية وتتطلب هذه التقديرات إعداد القوائم المالية وتشمل الميزانية العمومية وقائمة الدخل وقائمة التدفقات النقدية.

4. إعداد جداول مساندة للتقديرات المالية وكذلك عرض للافتراضات التي قدرت على أساسها فترة تحصيل المبيعات ومستويات المخزون وجداول الدفع وعناصر تكلفة الإنتاج وأخيراً مصاريف البيع والإدارة والمصاريف المالية.

5. إعداد التحليل المالي الذي يظهر العائد على الاستثمار والعائد على الملكية وحجم التعادل والتحليل السعري.

ويهدف التحليل المالي بالدرجة الأولى إلى تحديد درجة مقابلة المشروع أو الفكر الاستثماري لمعايير الاستثمار السابق تحديدها، أي التأكد من أن المشروع يحقق المستوى المقبول من الربحية التجارية، ويتم ذلك من خلال تجميع وتحليل البيانات المالية عن السوق، والجوانب الفنية وصياغتها في شكل قوائم مالية مرتبطة بالتشغيل المخطط للمشروع .

تعتمد دراسة الجدوى المالية على مجموعة من البيانات و المعلومات لأوجه التكاليف المختلفة في المشروع ، يتم تحليلها و تبويبها ضمن قوائم مالية، وما هو متعارف عليه أنه لا يوجد شكل موحد لهذه القوائم، بل يتوقف عددها وأنواعها ومكوناتها على عوامل كثيرة تخص طبيعة واحتياجات كل مشروع، وعادة ما تكون البيانات التي يتم التوصل إليها من خلال التحليل المالي الأولي غير كافية لاتخاذ القرار بشأن المشروع من وجهة نظر المستثمرين المعنيين بالمشروع، الأمر الذي يتطلب القيام بما يسمى تحليل الحساسية، والذي يتضمن الحصول على بيانات ومعلومات إضافية عن الجوانب ذات العلاقة بالربحية والاحتمالات والمخاطر وتحليل الحساسية الفرص والربحية التغيرات التي يمكن أن تحدث لهذه الجوانب و المتغيرات البيئية.

ومن الأدوات الممكن استخدامها في هذا التحليل النسب المالية، نسب السيولة، نسب النشاط، نسب الربحية، حيث يتم حساب هذه النسب للمشروع الجديد (على أساس تقديري)، ثم يتم مقارنتها بنسب الصناعة، أو نسب المنشأة القائمة فعلاً للتعرف على الجوانب، مثل المقدرة التنافسية للمشروع، و مركز السيولة للمشروع و غيرها.

في ضوء البيانات و المعلومات السابقة الخاصة بالتحليل المالي، إذا لم يكن المشروع مناسباً من الناحية المالية، أي إذا كانت العوائد المالية و الأخطار غير مناسبة لجميع الأطراف التي ستتولى استثمار أموالها في المشروع، فإنه عند هذه النقطة يتوقف التحليل نهائياً.

أما إذا كان المشروع مناسباً من الناحية المالية، أي كانت العوائد المالية والأخطار مناسبة لجميع الأطراف التي ستتولى استثمار أموالها في المشروع فإنه عند هذه النقطة يتخذ قرار بقبول المشروع من الناحية المالية، وإذا كان القائم بالدراسة المالية هو المسؤول الحكومي عن التخطيط

والاستثمار، فإن القرار يكون الاستمرار التحليل لجدوى المشروع، وذلك بالانتقال إلى المرحلة الأخيرة من مراحل تحليل الجدوى و وهي تحليل الربحية الاجتماعية و القومية للمشروع.¹

رابعاً: تحليل الربحية

من بين أهم أهداف الدراسة المالية هو التأكد من مدى التأكد من نجاح المشروع من الناحية التجارية، بمعنى دراسة إلى لأي حد سوف يحقق المشروع عائداً كافياً لأصحاب رأس المال، وتوجد مجموعة من الأدوات التي يمكن استخدامها لتحديد ما إذا كان العائد الذي سيحصل عليه أصحاب الأموال المستثمر كافياً أم لا، ومن هذه الأدوات ما يناسب المشروع الواحد و منها ما هو مناسب للمشروعات المتعددة، ومنها ما هو مناسب للمشروع الواحد الذي يعمل في ظروف التأكد، أو المشروع الذي يعمل في ظل عدم التأكد.²

المبحث الثاني: معايير التقييم المالي للمشاريع الاستثمارية

تهدف هذه العملية إلى تقدير وقياس قيمة العائد الصافي الذي سيعود على المشروع من جراء الإنفاق الاستثماري، ومن ثم اختيار المشروع الذي يسهم أكثر من غيره في تحقيق أعلى عائد صافي ممكن، وهذا مع إتباع حالات التأكد السائدة في ظروف الاستثمار، حيث أننا نجد ظروف تسودها حالة التأكد، وظروف تسودها حالة عدم التأكد، وأخرى تسودها ظروف المخاطرة.

المطلب الأول: معايير التقييم في ظل ظروف التأكد

نتناول فيما يلي المعايير المختلفة لتقييم المشروعات الاستثمارية، و ذلك بافتراض سريان ظروف التأكد، والتي على أساسها يتم المفاضلة بين المشروعات الاستثمارية واتخاذ القرار الاستثماري ببدء تنفيذ المشروع في حالة ثبوت جدواه بعض هذه المعايير تتجاهل قيمة الوقت بالنسبة للنقود تماماً، بينما البعض الآخر يتضمن تعديلات الوقت للتدفقات النقدية، وسوف ندرس في البداية الطرق غير المعدلة بالوقت ونقصد بها تلك المعايير التقليدية المستعملة في التقييم، أو تلك المعايير التي لا تأخذ الزمن بعين الاعتبار، أو المعايير الغير مخصومة وتتضمن فترة الاسترداد، ومعدل العائد المحاسبي، ثم سندرس الطرق المعدلة بالوقت تمتاز هذه المعايير لأنها تركز على القيمة الزمنية للنقود ومن أهمها صافي القيمة الحالية ومعدل العائد الداخلي، ودليل الربحية.

¹ عبد الكريم يعقوب، مرجع سبق ذكره، ص 63.

² مركز التعليم المفتوح، مرجع سبق ذكره، ص 75.

أولاً: معيار فترة الاسترداد:

يقصد بفترة الاسترداد الفترة اللازمة لتعادل التدفقات النقدية الصافية مع التكاليف الاستثمارية للمشروع، أو هي المدة الزمنية اللازمة ليتمكن المشروع من استرداد تكاليفه الاستثمارية. ووفقاً لهذا المعيار فإن المشروع الذي يقوم باسترجاع أمواله أو تكاليفه الاستثمارية في أقل مدة زمنية ممكنة يكون هو الأحسن والمرغوب فيه هذا من جهة، ومن جهة أخرى تستعمل أيضاً فترة الاسترداد في معرفة ما إذا كان المشروع مقبول أو مرفوض، وذلك عندما تكون هناك مدة تحكيمية، وهي مدة زمنية يحددها المستثمر، وهي تمثل أقصى مدة زمنية يمكن أن تصلها فترة الاسترداد في نظره، ونجد الحالات التالية¹:

- إذا كانت فترة الاسترداد أقل من المدة التحكيمية فإن المشروع يكون مقبولاً.

- إذا كانت فترة الاسترداد أكبر من المدة التحكيمية فإن المشروع مرفوضاً.

- إذا كانت فترة الاسترداد تساوي المدة التحكيمية فإن المشروع يكون مقبولاً.

كما أن طريقة حساب فترة الاسترداد تختلف باختلاف التدفقات النقدية، والتي يمكن التمييز

بين الحالتين التاليتين:

- في حالة تساوي التدفقات النقدية السنوية الصافية خلال العمر الإنتاجي المتوقع للمشروع:

هنا يتم حساب فترة الاسترداد وفقاً للمعادلة التالية²:

فترة الاسترداد = تكلفة الاستثمار الأولية ÷ التدفق النقدي السنوي الصافي، أي:

$$DR = \frac{I_0}{CFN}$$

حيث:

I_0 : تكلفة الاستثمار الأولية.

CFN : التدفق النقدي السنوي الصافي.

مثال:

ليكن لدينا المشروع التالي:

السنوات	1	2	3	4
التدفق النقدي الصافي السنوي	450	450	450	450

المطلوب: حدد فترة الاسترداد لهذا المشروع إذا علمت أن تكلفته الاستثمارية الأولية تقدر بـ: 1200.

¹ أحمد عبد الرحيم زريق ومحمد سعيد بسيوني، مرجع سبق ذكره، ص 234.

² أحمد فريد مصطفى، دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروعات الاستثمارية، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2009، ص 99.

الحل:

$$DR_A = \frac{I_0}{CFN} = \frac{1200}{450}$$

$$DR_A = 2.66$$

وعليه فترة الاسترداد تقدر بسنتين و 08 أشهر .

-في حالة عدم تساوي التدفقات النقدية السنوية:

في هذه الحالة يتم إيجاد فترة الاسترداد من خلال جمع التدفقات النقدية السنوية الصافية عاما بعد آخر حتى يصبح مجموع تلك التدفقات مساويا للتدفقات الاستثمارية.

$$I_0 = \sum_{t=1}^{DRS} CF_t$$

كما يمكن إيجاد فترة الاسترداد وفقا لما يلي¹:

فترة الاسترداد = تكلفة الاستثمار الأولية ÷ متوسط التدفقات النقدية السنوية الصافية

حيث: متوسط التدفقات النقدية السنوية الصافية = مجموع التدفقات النقدية السنوية الصافية ÷ العمر الاقتصادي للمشروع

مثال:

مشروع استثماري تقدر تدفقاته النقدية لمدة 5 سنوات على النحو التالي:

السنوات	1	2	3	4	5
التدفقات النقدية	10000	12000	8000	10000	10000

المطلوب: حدد فترة الاسترداد لهذا المشروع إذا علمت أن تكلفته الاستثمارية الأولية تقدر بـ 40000؟

الحل:

1- طريقة التدفقات النقدية المتراكمة:

السنوات	1	2	3	4	5
التدفقات النقدية المتراكمة	10000	22000	30000	40000	50000

إذن ومن خلال الجدول نجد أن فترة الاسترداد لهذا المشروع تكون عند السنة الرابعة.

¹ نصر الدين نمري، مرجع سبق ذكره، ص100.

2-طريقة متوسط التدفقات النقدية السنوية الصافية:

متوسط التدفقات النقدية السنوية الصافية=التدفقات النقدية السنوية الصافية÷عدد السنوات

$$10000=5\div 50000=$$

فترة الاسترداد= تكلفة الاستثمار الأولية ÷ متوسط التدفقات النقدية السنوية الصافية

$$= 4=10000\div 40000 \text{ سنوات}$$

ومما سبق، نلاحظ أن لمعيار فترة الاسترداد مزايا عديدة منها:¹

- ✓ يتسم هذا المعيار بالبساطة والسهولة في التطبيق.
- ✓ يناسب هذا المعيار اتخاذ قرار بشأن المفاضلة بين المشروعات المقبولة في المجالات التي تتميز بسرعة التغير في الفن الإنتاجي المستخدم.
- ✓ يناسب هذا المعيار المستثمر الأجنبي في دولة لا تتمتع بالاستقرار الاقتصادي والسياسي حيث يتركز جل اهتمام المستثمر في تحقيق أكبر تدفق نقدي في أقصر فترة زمنية لاسترداد أمواله التي استثمرها بسرعة.
- ✓ يناسب هذا المعيار المؤسسات التي تعاني عجزا كبيرا في سيولتها النقدية وتطبيق هذه الطريقة يمكن أن يكون وسيلة لحل مشاكلها في السيولة.

لكن، ورغم المزايا السابقة لهذا المعيار إلا أنه يعاب عليه ما يلي:²

- ✓ بالإضافة إلى تجاهل القيمة الزمنية للنقود يتجاهل المعيار الاختلاف في نمط التدفقات النقدية للفرص الاستثمارية المتاحة التي تتساوى في فترة الاسترداد. فهناك فرص استثمارية تتحقق أغلب تدفقاتها النقدية في السنوات الأولى بينما تتحقق هذه التدفقات في فرصة أخرى في السنوات الأخيرة من فترة الاسترداد، ورغم تساوي الفرصتين في طول فترة الاسترداد مما يعني أن كلا منهما سواء - وفقا لمعيار فترة الاسترداد - فإن إمعان النظر وأخذ القيمة الزمنية للنقود في الحسبان يجعل الفرصة الأولى تفضل على الثانية.
- ✓ إن معيار فترة الاسترداد يستعمل لقياس المدة اللازمة لاسترداد المبلغ أو الأموال المستثمرة وليس في حساب الربحية، وهذا معارض تماما لأهداف المشروعات والمتمثلة في تحقيق الربحية من الاستثمار، فعلى سبيل المثال لدينا مشروعين الأول بتكلفة 38000 و.ن. وتدفقه النقدي يساوي 10000 و.ن. على مدى 5 سنوات، والثاني بتكلفة 30000 و.ن. وتدفقه النقدي يساوي 10000 و.ن. على مدى 3.5 سنوات. ما يعني أن فترة استرداد المبلغ المستثمر للمشروع الأول هي 3.8 سنة وأن فترة الاسترداد للمشروع الثاني هي

¹ خليل محمد خليل عطية، مرجع سبق ذكره، ص76.

² أحمد عبدالرحيم زردق ومحمد سعيد بسيوني، مرجع سبق ذكره، ص241.

3سنوات، وعلية فإن المشروع المقبول وفق هذا المعيار هو المشروع الثاني، ولكن إذا رأينا من ناحية الربحية فإن المشروع الأول هو الأفضل لأنه استرد أمواله في 3.8 سنة من أصل 5 سنوات ويتحصل على الربح خلال 1.2 سنة الباقية من عمره عكس المشروع الثاني.

✓ يتحيز في غير صالح الفرص الاستثمارية طويلة الأجل نسبيا، إذ يضعها في قائمة أدنى الأولويات في اختيارات المستثمر على الرغم من أهميتها الاقتصادية.

ثانيا: معيار معدل العائد المحاسبي "TRC"

يعرف معدل العائد المحاسبي بأنه: "عبارة عن النسبة المئوية بين متوسط العائد السنوي إلى متوسط التكاليف الاستثمارية"، أو هو: "سعر الفائدة الذي يساوي بين القيمة الحالية للتدفقات النقدية التي ينتجها المشروع وبين التكاليف التي يتطلبها المشروع المقترح". ويتم حساب هذا المعدل وفقا للمعادلة التالية:¹

$$TRC = \frac{1/n \sum_{i=1}^n CFN_i}{I_0}$$

حيث:

$\sum_{i=1}^n CFN_i$: متوسط مجموع التدفقات النقدية السنوية الصافية.

I_0 : تكلفة الاستثمار (وفي حالة وجود قيمة متبقية للاستثمار يتم اعتماد متوسط تكلفة الاستثمار).

وقاعدة القرار في ظل هذا المعيار تقتضي المقارنة بين متوسط معدل العائد المتوقع بتكلفة الحصول على الأموال، فإذا ساوى أو زاد هذا المعدل عن التكلفة يكون المشروع مقبولا، وإذا قلت عنه يرفض المشروع. وفي حال المفاضلة بين عدة مشاريع يفضل المشروع الذي يكون معدل العائد المتوقع منه أكبر.

مثال:

مشروع استثماري قدرت تكلفته الاستثمارية بـ 240000 و.ن، وكانت تدفقاته النقدية على مدى 5 سنوات، وفق الجدول التالي:

السنوات	1	2	3	4	5
التدفقات النقدية	60000	95000	135000	150000	100000

المطلوب:

1- تحديد معدل العائد المحاسبي.

¹ موسى نوري شقيري وأسامة عزمي سلام، مرجع سبق ذكره، ص 143.

2- إذا كان معدل العائد الأمثل يساوي 30% فهل يتم قبول المشروع أم لا؟
الحل:

$$1- \text{متوسط مجموع التدفقات النقدية السنوية الصافية} = 540000 \div 5 = 108000$$

$$\text{معدل العائد المحاسبي} = 108000 \div 240000 = 45\%$$

2- بما أن معدل العائد المحاسبي أكبر من معدل العائد الأمثل فإن المشروع مقبول.

لمعدل العائد المحاسبي مزايا يمكن تلخيصها فيما يلي:¹

- سهولة التطبيق ويعطي مؤشرا مبدئيا وسريعا عن ربحية الاستثمار.
- يعتبر من أحد الوسائل الرقابية الذاتية عند تنفيذ المشروع، وذلك بمقارنته مع معدل تكلفة رأس المال.

- يأخذ بعين الاعتبار القيمة المتبقية من المشروع.

غير أنه ورغم هذه المزايا إلا أن لهذا المعيار المآخذ التالية:²

- هذا المعيار لا يصلح لتقييم المشروعات الجديدة لأنه يبني على صافي الربح المحاسبي (الذي يقوم على أساس الاستحقاق والذي أشرنا إلى بعض المشاكل المرتبطة به) وليس صافي التدفق النقدي، أي أن هذا المعيار أكثر مناسبة للمشروعات القائمة بالفعل.
- تجاهل القيمة الزمنية للنقود، فقيمة النقد المتحققة في السنة الأولى وفقا لهذا العيار تتساوى مع قيمته في السنة الأخيرة وهذا يخالف الواقع. فحتى في حالة تساوي معدل العائد المتحقق في مشروعين فإن المشروع الأفضل هو الذي يحقق أرباحه في السنوات الأولى حيث قيمة النقود في المستقبل القريب تكون أعلى منها في المستقبل البعيد، ومن هنا يلعب مقدار وتوقيت تدفق الأرباح دورا في الحسم الصحيح في المفاضلة بين المشروعات.
- يتجاهل هذا المعيار أيضا العمر المقدر للمشروع: فيتساوى مشروعان من حيث الأفضلية حينما يحققان نفس معدل العائد بينما أحدهما يحقق ربحا لفترة أطول من الآخر، وهذا غير صحيح حيث إن المشروع المحقق لأرباح لفترة أطول هو الجدير بالأفضلية.

ثالثا: معيار القيمة الحالية الصافية

لقد تم توجيه العديد من الانتقادات للمعايير السابقة، كان من أهمها عدم الأخذ بعين الاعتبار التغير في القيمة الزمنية للنقود، و لأن عملية التقييم السليمة للمشروعات يجب أن لا تغفل عن هذه الحقيقة، لذا يتطلب الأمر تعديل التدفقات النقدية للمشروع سواء الخارجة أو الداخلة و كأنها أنفقت أو

¹ خليل محمد خليل عطية، مرجع سبق ذكره، ص 78.

² نصر الدين نمري، مرجع سبق ذكره، ص 102.

اسعملت فى لحظة اءاء القرار الاسءامارى وهذا ما يعبر عنه بالقيمة الحالية اللى ءشير إلى أن قيمة دينار اللىوم أفضل من قيمة دينار المسءقبل. ومن بىن أهم هذه المعابىر القيمة الحالية الصافىة واللى ءعرف بأنها: "الفرق بىن القيمة الحالية للءءفقات النقءىة الءاخلة و الءءفقات النقءىة الءارءة للمشروع". ومن ءلال الءءرفىء ىءضء أنه لءساب صافى القيمة الحالية لاءب من وءوء معءل ءصم ىءم على أساسه ءصم الءءفقات النقءىة المرءبءة بالاسءءمار، وىءب أن يعكس هذا المعءل ما ىلى¹:

• معءل ءلفة الءصول على الأموال المسءءمرة.

• الء الءنى لمعءل العاءء اللى ىرعب المسءءم فى الءصول علىه.

ءءمءل صافى القيمة الحالية للءءفقات النقءىة فى الفرق بىن القيمة الحالية للءءفقات النقءىة الءاخلة والقيمة الحالية للءءفقات النقءىة الءارءة (ءلفة الاسءءمار الأولىة) وفعا للعلاقة الءالىة²:

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+K)^t} - I$$

ءىء:

ا: ءلفة الاسءءمار، CF_t: الءءفقات النقءىة الصافىة، K: معءل الءصم، n: مءة ءىاة المشروع.

وفى ءالة وءوء قيمة مءبىة للاسءءمار عند نهاءة الفءرة فىءم ءساب القيمة الحالية الصافىة وفعا للعلاقة الءالىة³:

$$VAN = \sum_{t=0}^n \frac{CF_t}{(1+K)^t} + \frac{VR}{(1+K)^n} - I_0$$

ءىء:

VR: القيمة المءبىة للاسءءمار، I: المبلع المسءءم، CF_t: الءءفقات النقءىة الصافىة.

وىءءءم معبار القيمة الحالية الصافىة فى اءاء القرار الاسءامارى على النءو الءالى⁴:

-كمءىاس للرفض: ىرفض ءنفض كل مشروع ىءقق قيمة ءالية صافىة سالبة و ىءم الموافقة على المشروع اللى ىءقق قيمة ءالية صافىة موءبة.

-كمءىاس للاءءىار والمفاضلة: وهنا ىءم اءءىار المشروع اللى ىءقق أكبر صافى قيمة ءالية موءبة من بىن المشروعات المقءرءة.

¹ سعىء عبء العزىز عءمان، مرعب سبىق ءكره، ص 245.

² نصر الءىن نمرى، مرعب سبىق ءكره، ص 104.

³ أءمء عبء الرءىم زرءق ومءء سعىء بسىونى، مرعب سبىق ءكره، ص 250.

⁴ نصر الءىن بن مسعود، مرعب سبىق ءكره، ص 144.

مثال:

ليكن A و B مشروعين استثماريين يحققان مجموعة من التدفقات النقدية الصافية كما هو مبين في الجدول أدناه، والإنفاق المبدئي لكل مشروع يبلغ 100000 دج، مع العلم أن تكلفة رأس المال (معدل الخصم) تقدر بـ 10%.

السنة	1	2	3	4	5
التدفقات النقدية الصافية للمشروع A	30000	50000	40000	10000	50000
التدفقات النقدية الصافية للمشروع B	10000	20000	30000	40000	50000

المطلوب: حساب القيمة الحالية الصافية للمشروعين وتحديد المشروع الأفضل.

الحل:

$$VAN(A)=30000(1.1)^{-1}+50000(1.1)^{-2}+40000(1.1)^{-3}+10000(1.1)^{-4}+50000(1.1)^{-5}-100000=8545$$

$$VAN(B)=10000(1.1)^{-1}+20000(1.1)^{-2}+30000(1.1)^{-3}+40000(1.1)^{-4}+50000(1.1)^{-5}-100000=6510$$

نلاحظ أن كلا المشروعين يحققان قيمة حالية صافية موجبة، فإذا كان المشروعين مستقلين فإنه يتم قبولهما معاً، أما إذا كان المشروعين مانعين بالتبادل فإنه يتم قبول المشروع A لأنه يحقق أكبر قيمة حالية صافية.

هذا ويتمتع تطبيق هذا المعيار بعدد من المزايا أهمها الأخذ بعين الاعتبار لتأثير عامل الزمن على قيمة التدفقات النقدية، والإلمام بكافة التدفقات النقدية المترتبة على المشروع طوال عمره الافتراضي، كما أن تطبيقه يتماشى ومبدأ الرشادة في الإنفاق باعتباره يساعد على اختيار المشروع الذي يتوقع منه تحقيق أقصى عائد صافي.

ولكن وبالرغم من هذه المزايا يعاب عليه من جهة أخرى تضمنه لعدد من النقائص، منها صعوبة استخدامه في حالة تقلب وتغير معدل الخصم (المعيار يفترض أن معدل الخصم يبقى ثابت خلال فترة حياة المشروع الاستثماري) كما يصعب تطبيقه في ظل تباين واختلاف النفقات الاستثمارية والتدفقات النقدية و الأعمار الاقتصادية بين المشاريع فاختلاف الأعمار الاقتصادية للمشاريع المقترحة يترتب عليه اختلاف قيمة صافي القيمة الحالية لتلك المشاريع، وهذا قد يقودنا إلى اختيار المشروع صاحب أكبر عمر اقتصادي باعتباره يتمتع بأولوية تحقيق تدفقات نقدية صافية إضافية طوال الفترة التي تفصله عن العمر الاقتصادي للمشاريع الأخرى، ومن هنا تظهر إشكالية الاعتماد عليه في عملية المقاضلة بين المشاريع المختلفة.¹

¹ عبد المطلب عبد الحميد، مرجع سبق ذكره، ص 299-300.

رابعاً: معيار معدل العائد الداخلي

يعرف معدل العائد الداخلي بأنه: "معدل الخصم الذي تتساوى عنده القيمة الحالية للتدفقات النقدية المتوقعة مع تكلفة الاستثمار". وبذلك فهو عبارة عن معدل الخصم الذي تكون عنده القيمة الحالية الصافية مساوية للصفر، أي¹:

$$\sum_{t=1}^N \frac{CF_t}{(1+r)^t} = I$$

حيث: CF_t: التدفقات النقدية الصافية خلال الفترة t، r: معدل العائد الداخلي، I: تكلفة الاستثمار. ومن خلال المعادلة يتم البحث عن قيمة معدل العائد الداخلي ثم مقارنته مع معدل تكلفة الأموال وهنا نميز ما يلي²:

- (1) إذا كان معدل العائد الداخلي أكبر من معدل تكلفة الأموال يعتبر المشروع مربحاً.
 - (2) إذا كان معدل العائد الداخلي أصغر من معدل تكلفة الأموال يعتبر المشروع غير مربح.
- هذا ويستخدم معدل العائد الداخلي في المفاضلة بين المشاريع المختلفة، ففي حالة وجود مجموعة من الفرص الاستثمارية المتنافسة على قدر محدود من الموارد يتم اختيار الفرص الاستثمارية ذات معدل العائد الداخلي الأكبر، ويمكن تحديد معدل العائد الداخلي باستخدام أسلوب الحصر، تعتمد عملية الحصر على معدلين قريبين (يفضل ألا يزيد الفرق بين المعدلين عن 5%) من المعدل الذي يجعل القيمة الحالية الصافية معدومة، و الذي لا نعثر عليه مباشرة في الجداول المالية، ثم نلجأ إلى القاعدة الثلاثية لتحديد المعدل المناسب للفرق بين القيمتين الحاليتين الصافيتين الناتجتين عن المعدلين الأخويين كما هو موضح في المعادلة التالية³:

$$\text{معدل العائد الداخلي} = \text{معدل الخصم الأصغر} + \left[\frac{\text{الفرق بين معدلي الخصم}}{\text{القيمة الحالية الصافية عند المعدل الأصغر}} \right] \times X$$

الفرق المطلق بين القيمتين الحاليتين عند المعدلين

مثال: لتكن البيانات التالية والخاصة بالتدفقات النقدية الصافية لمشروع استثماري تكلفته تقدر بـ 50000 دج، مع العلم أن معدل العائد المطلوب هو 15%.

السنوات	1	2	3	4	5	6
التدفق النقدي	5000	10000	15000	15000	25000	30000

المطلوب: حساب معدل العائد الداخلي والحكم على المشروع.

¹ صباح اسطيفان كجة جي، مرجع سبق ذكره، ص 143.

² أحمد عبد الرحيم زردق ومحمد سعيد بسيوني، مرجع سبق ذكره، ص 259.

³ نصر الدين نمري، مرجع سبق ذكره، ص 105.

الحل:

لحساب معدل العائد الداخلي نبدأ أولاً بحساب صافي القيمة الحالية عند معدل العائد المطلوب (وفي حالة عدم توفره نفترض أي معدل آخر).

صافي القيمة الحالية عند معدل خصم 15% = 5725

نفترض معدل خصم أكبر نحسب على أساسه صافي القيمة الحالية وليكن المعدل 20%.

صافي القيمة الحالية عند معدل خصم 20% = -1284

وبناء عليه، يمكن استنتاج أن معدل العائد الداخلي محصور بين 15% و 20%

وبتطبيق معادلة تحديد معدل العائد الداخلي نجد:

معدل العائد الداخلي = $0.15 + (0.20 - 0.15) \times \frac{1284}{1284 + 5725} = 0.1908$

ومنه المشروع يعتبر مقبولاً.

على العموم، لمعدل العائد الداخلي مزايا وعيوب وتتلخص المزايا في النقاط الآتية:¹

- يأخذ في عين الاعتبار أثر التغير في القيمة الزمنية للنقود.
- يتجنب مشكل تحديد تكلفة رأس المال المستخدم في معيار صافي القيمة الحالية.
- يعبر عن العائد الاقتصادي للمشروع.
- يأخذ في عين الاعتبار كل التدفقات النقدية للمشروع.
- يعتبر هذا المعيار مقياساً داخلياً للمؤسسة، أي عند حسابه لا تستخدم متغيرات خارجية.
- يعطي هذا المعيار معلومات عن معدل الفائدة القصوى، الذي يمكن للمشروع تحمله في حالة تمويله بالاقتراض الكلي.

أما عيوب معدل العائد الداخلي فتتمثل في النقاط الآتية:²

- قد يكون هذا المعيار مضللاً عندما يتم مقارنة مشروعين مختلفين تماماً مع بعضهما من حيث الحجم وطبيعة الإنتاج والمكونات، لذلك يكون من الأفضل مقارنة صافي القيمة الحالية المحسومة لهما. ولهذا فهو يستخدم عادة لتحديد جدوى الاستثمار بحد ذاته وليس لتحديد الأولويات.
- من الصعب الاعتماد على الأسلوب في حالات استثمارات التجديد.
- يمكن أن يحدث تناقض في ترتيب المشاريع ما بين معياري القيمة الحالية الصافية ومعيار معدل العائد الداخلي، بل ويمكن أن يكون المشروع مرفوض وفق معيار المعدل الداخلي ومقبول وفق معيار القيمة الحالية الصافية.

¹ سعيد عبد العزيز عثمان، مرجع سبق ذكره، ص 260.

² صباح اسطيفان كجة جي، مرجع سبق ذكره، ص 144.

خامسا: دليل الربحية غير المخصص

ويمكن تعريفه بأنه: "نسبة التدفقات النقدية الداخلة إلى التدفقات النقدية الخارجة"، وهذا المعيار يعبر عن نسبة الأرباح المحققة من استثمار وحدة نقدية وعلاقته كالتالي:

$$\text{دليل الربحية غير المخصص} = \frac{\text{التدفقات النقدية الداخلة}}{\text{التدفقات النقدية الخارجة}}$$

وهنا نميز بين ثلاث حالات¹:

- * إذا كان دليل الربحية = 1 فإن الوحدات النقدية لا تحقق لا ربح ولا خسارة.
- * إذا كان دليل الربحية أكبر من الواحد فإن ذلك يعني أن كل وحدة نقدية تحقق ربحا.
- * إذا كان دليل الربحية أصغر من الواحد فإن ذلك يعني أن كل وحدة نقدية تحقق خسارة.

مثال:

لدينا الجدول التالي:

السنة	1	2	3	4	المجموع
التدفقات النقدية الداخلة للمشروع الأول	30000	30000	40000	40000	140000
التدفقات النقدية الداخلة للمشروع الثاني	10000	40000	40000	30000	120000

المطلوب: حساب دليل الربحية لكل مشروع وتحديد المشروع الأفضل إذا علمت أن تكلفة الاستثمار لكل مشروع تقدر بـ: 100000.

الحل:

$$\text{دليل الربحية للمشروع الأول} = 100000 \div 140000 = 1.40$$

$$\text{دليل الربحية للمشروع الثاني} = 100000 \div 120000 = 1.20$$

نلاحظ من خلال النتائج المتحصل عليها أن دليل الربحية للمشروع الأول أكبر من دليل الربحية للمشروع الثاني وعليه يختار المشروع الأول.

لدليل الربحية غير المخصص مزايا يمكن تلخيصها فيما يلي:

- هذا المعيار يساعد ويوضح عملية معرفة ربحية وحدة نقدية مستثمرة.
- يساعدنا هذا المعيار في ترتيب المشاريع أو البدائل المتاحة وفق أعلى ربحية محققة من استثمار وحدة نقدية.

كما يوجد لدليل الربحية غير المخصص عيوب يمكن تلخيصها فيما يلي:

¹ أحمد عبد الرحيم زردق ومحمد سعيد بسيوني، مرجع سبق ذكره، ص 247.

-إهمال هذا المعيار للقيمة الزمنية للنقود ، وذلك لافتراضه تساوي كل التدفقات النقدية الداخلة للمشروع.

-هذه الطريقة تعتبر كطريقة مكملية وليست طريقة أساسية.

- صعوبة استخدام هذا المعيار عندما يختلف العمر الاقتصادي بين البدائل المتاحة.

سادسا: معيار دليل الربحية المخصوص

يستخدم هذا المعيار في حالة كون رؤوس الأموال المستثمرة في المشاريع المقترحة غير متساوية، إذ تصبح عملية المفاضلة باستخدام صافي القيمة الحالية غير سليمة باعتبار أنه من الطبيعي زيادة القيمة المطلقة لصافي القيمة الحالية بزيادة رأس المال المستثمر. ويعرف مؤشر الربحية المخصوص على أنه نسبة القيم الحالية للتدفقات النقدية السنوية إلى مجموع القيم الحالية للتدفقات النقدية الاستثمارية، ويتم الحصول على دليل الربحية المخصوص من خلال المعادلة التالية¹:

$$IP = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{Cft}{(1+K)^t}}{IO} = \frac{VAN}{IO} + 1$$

وهنا يكون أمام متخذ القرار ثلاثة احتمالات²:

-إذا كانت قيمة دليل الربحية أكبر من الواحد الصحيح فهذا معناه أن المشروع يتمتع بصافي قيمة الحالية موجب وهنا يقبل المشروع حيث يحقق عائدا يفوق تكاليفه بل ويتبقى عائد لملاك المشروع.
-أما إذا كان الرقم أقل من الواحد الصحيح فهذا يشير إلى عدم قبول المشروع بسبب أن عوائده لا تغطي تكاليفه الاستثمارية.

-أما في حالة تساوي قيمة الدليل للواحد الصحيح فإن القرار يتأرجح بين الرفض والموافقة حيث أن عوائد المشروع تغطي فقط تكاليفه الاستثمارية.

مثال:

مشروع استثماري عمره الإنتاجي 10 سنوات تكلفته الاستثمارية الأولية 200000 دج، ويحقق تدفقات نقدية سنوية ثابتة بقيمة 50000 دج.

المطلوب: حساب دليل الربحية باعتبار معدل خصم قدره 12%.

¹ محمد محمود العجلوني وسعيد سامي الحلاق، دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2013، ص320.

² خليل محمد خليل عطية، مرجع سبق ذكره، ص ص88-89.

الحل:

$$IP = \frac{\sum_{t=0}^{10} \frac{CF_t}{(1+i)^t}}{I_0}$$

و لأن الدفعات متساوية يصبح IP:

$$IP = \frac{CF \frac{1-(1+i)^{-n}}{i}}{I_0}$$

و عليه:

$$IP = \frac{50000 \frac{1-(1.12)^{-10}}{0.12}}{200000} = 1.41 \text{ مشروع مقبول}$$

أما إذا كانت المفاضلة بين أكثر من مشروع فإن قواعد القرار عند استخدام دليل الربحية المخصوم تتم كما يلي¹:

- قبول جميع المشاريع الاستثمارية المستقلة ذات دليل الربحية أكبر من الواحد، ورفض المشروعات ذات دليل الربحية الأقل من الواحد مع ترجيح المشروع الذي يحقق أكبر قيمة موجبة تزيد عن الواحد الصحيح.

- قبول المشروع الاستثماري المانع بالتبادل ذو دليل الربحية أكبر من الواحد، ورفض باقي المشروعات المتبادلة الأخرى.

مثال:

ليكن A و B مشروعين مانعين بالتبادل، تكلفة كل منهما 100000 دج، 200000 دج على

التوالي مع العلم أن التدفقات النقدية الصافية المتوقعة مبينة في الجدول التالي:

المجموع	5	4	3	2	1	السنوات
150000	20000	10000	40000	50000	30000	التدفق النقدي الصافي للمشروع الأول
290000	30000	60000	80000	70000	50000	التدفق النقدي الصافي للمشروع الثاني

المطلوب: حساب دليل الربحية لكل مشروع والمفاضلة بينهما باعتماد معدل خصم قدره 10%.

¹ عبد المطلب عبد الحميد، مرجع سبق ذكره، ص 301.

الحل:

$$IP_A = 117860 \div 100000 = 1.17$$

$$IP_B = 222960 \div 200000 = 1.11$$

نلاحظ أن كلا المشروعين يحققان مؤشر ربحية أكبر من الواحد بمعنى أنهما مقبولين اقتصادياً وبما أن المشروعين مانعين بالتبادل يتعين الاختيار بينهما وهنا نجد أن دليل الربحية للمشروع الأول أكبر من دليل الربحية للمشروع الثاني وعليه فإن المشروع الأول هو الأفضل. يحقق معيار دليل الربحية المخصوص كل المزايا السابق الإشارة إليها في معيار صافي القيمة الحالية بالإضافة إلى أنه يساعد في الاختيار بين المشروعات في حالة اختلاف التكاليف الاستثمارية وهي المشكلة التي لم تتغلب عليها طريقة صافي القيمة الحالية كما سبقت الإشارة. كما يمكن استخدامه كمعيار مرجح لمعيار صافي القيمة الحالية بغرض ترتيب المشروعات الاستثمارية التي تحقق معاً في قيمة حالية موجبة، حيث يتم اختيار المشروع صاحب أعلى دليل ربحية وخاصة في حالة اختلاف المشروعات الاستثمارية من حيث حجم الاستثمار المبدئي، وعمر المشروع. كما يراعي التغير في القيمة الزمنية للنقود.

وينسب إلى هذا المعيار بالإضافة إلى عيوب صافي القيمة الحالية أنه لا يبين على وجه الدقة مقدار الأرباح التي يحققها المشروع ومن ثم مقدار ما يضاف إلى حقوق الملاك حيث إن كبر أو صغر دليل الربحية لا يعني كبر أو صغر المبلغ الواجب إضافته إلى حقوق الملاك. كما أن هذا المعيار يفشل في إعطاء قرار صحيح في المفاضلة بين المشروعات في حالات معينة¹. وكخلاصة لما تقدم أن كل معايير التقييم السابقة توفر أنواعاً مختلفاً من المعلومات المهمة لمتخذي القرارات الاستثمارية، ونظراً لأهمية كل هذه المعايير، ليس هناك ما يمنع أن تؤخذ جميعها في الحسبان أثناء عملية اتخاذ القرارات الاستثمارية والمفاضلة بين المشاريع الاستثمارية، وفي ظل قرار معين قد يعطي وزناً نسبياً أعلى لأحد هذه المعايير مقارنة بغيره من المعايير الأخرى، بشرط أن لا ينطوي هذا على تجاهل للمعلومات التي توفرها المعايير الأخرى.

المطلب الثاني: معايير التقييم في ظل ظروف عدم التأكد

في بعض الأحيان لا تتوفر لدى المستثمر المعلومات المتعلقة بالبدائل المقترحة، ذلك ما يجعل الاستثمار في تلك البدائل يتميز بعدم التأكد من استمرارية الفروض والمعطيات المبنية عليها الدراسة في المستقبل ومن الواجب التعامل مع هذه التقديرات على أنها قابلة للتغير والاختلاف عما هو مقدر بل -وفي حالات معينة - عدم حدوث ما هو مقدر وهنا يجب معرفة مدى قدرة المشروع على الاستمرار في حالة اختلاف الظروف عما هو مقدر. أي أن المشروعات تحاط بكثير من أوجه

¹ نصر الدين نمري، مرجع سبق ذكره، ص 107.

عدم التأكد. ويشير عدم التأكد إلى الحالة الطبيعية التي يتعذر فيها التنبؤ بوضع توزيعات احتمالية للحالات المتوقعة، ويتم الاعتماد على الرأي والحكم الشخصي لمتخذي القرار ومدى توقعاتهم للمستقبل تفاؤلاً وتشاؤماً. وتختلف درجة عدم التأكد من مشروع إلى آخر حسب طبيعة النشاط، و من بيئة إلى أخرى تبعاً لدرجة استقرار متغيرات المحيط، وهناك مجموعة من الأساليب التي تمكن من تقييم المشروعات الاستثمارية والمفاضلة بينها في ظل هذه الظروف، أهمها أسلوب تحليل الحساسية أسلوب تحليل نقطة التعادل، ومعايير نظرية القرار.¹

أولاً: تحليل الحساسية

تحليل الحساسية هو وسيلة من وسائل التأكد من جدوى المشروع المزمع القيام به، وتقوم هذه الوسيلة على إخضاع المشروع المزمع إنشاؤه وتعريضه لمجموعة من المؤثرات المختلفة المتوقعة وغير المتوقعة مثل انخفاض السعر عن السعر المتوقع، أو ارتفاع أسعار الخامات عن الأسعار المقدمة وغيرها التي قد تحدث أثناء حياة المشروع وقياس مدى قدرة المشروع على التكيف مع هذه المؤثرات والاستمرار في سداد التزاماته قبل الغير وتحقيق معدل مناسب للأرباح. وبمعنى آخر تعريض المشروع المزمع إنشاؤه إلى مجموعة من المؤثرات البيئية والقانونية والاقتصادية والتسويقية والتجارية بصورها المختلفة وقياس أثر هذه العوامل على حسن أداء المشروع وقدرته على تحقيق عائد مناسب أو الصمود في مواجهة هذه الظروف واستمراره في سداد التزاماته دون خسائر كبيرة. وإذا أظهرت النتائج حساسية المشروع بدرجة ملحوظة لأحد تلك العوامل فهذا يعني أن هذا المتغير سوف ينطوي على درجة مخاطرة مرتفعة، مما يستوجب تركيز الجهود للحصول على تقديرات دقيقة عن هذا العامل وإيجاد وسائل لتحسينه.²

مثال: نفترض المعلومات التالية عن مشروع استثماري:

التكلفة الاستثمارية: 1000000 دج،

كمية المبيعات السنوية: 600000 وحدة،

سعر بيع الوحدة: 4 دج،

تكلفة الوحدة: 3 دج،

مدة حياة المشروع: 5 سنوات،

بفرض أن هناك احتمال لانخفاض سعر بيع الوحدة بنسبة 30%، وزيادة كمية المبيعات بنسبة 20% نتيجة لانخفاض السعر، وانخفاض تكلفة الوحدة بـ 10% إذا كان معدل تكلفة الأموال 12%.

¹ محمد إبراهيم عبد الوحيد، اقتصاديات الاستثمار والتمويل والتحليل المالي، مؤسسة شباب الجامعة للنشر والتوزيع، مصر، الطبعة الأولى، 2005، ص 91.

² أحمد عبد الرحيم زردق ومحمد سعيد بسيوني، مرجع سبق ذكره، ص 269.

المطلوب: اختبار حساسية صافي القيمة الحالية للمشروع؟
الحل:

على ضوء البيانات السابقة فإن:

(1) - التدفق النقدي السنوي في حالة البيع بسعر 4 دج يحسب كما يلي:
(كمية المبيعات X سعر البيع) - (كمية المبيعات X تكلفة الوحدة).

$$CFN=(600000 \times 4) - (600000 \times 3) = 1\ 600\ 000$$

$$VAN= 1600000 \frac{1-(1.12)^{-5}}{0.12} - 1000000 = 1\ 163\ 000$$

(2) - التدفق النقدي السنوي في حالة انخفاض سعر البيع بنسبة 30% يحسب كما يلي:

$$CFN=(600000 \times 1.2 \times 2.8) - (600000 \times 1.2 \times 2.7) = 72000$$

$$VAN= 72000 \frac{1-(1.12)^{-5}}{0.12} - 1000000 = -740\ 440$$

و على ذلك ستكون النتيجة هي رفض المشروع لعدم ربحيته و ذلك في حالة انخفاض سعر البيع. ومما لا شك فيه أن استخدام طريقة تحليل الحساسية يحقق العديد من المزايا، ومن أهم تلك المزايا¹:
- يأخذ تحليل الحساسية بعين الاعتبار القيمة الزمنية للنقود.
- تسمح هذه الطريقة بتوفير قدر من البيانات والمعلومات أكثر دقة يمكن أن تفيد المستثمر في ترشيد قراراته الاستثمارية والتركيز على المتغيرات الأكثر أهمية والتي تزداد درجة مخاطرتها.
- يظهر تحليل الحساسية أي المشروعات أكثر حساسية وتأثراً بالظروف المفترضة وبالتالي يمكن أن يحذر متخذ القرار من تلك المشروعات التي ترتفع فيها درجة الخطر بصفة خاصة عن غيرها.
و على الرغم من أن أسلوب تحليل الحساسية يسمح بتوفير قدر من البيانات والمعلومات التي تساعد على ترشيد القرار الاستثماري، إلا أنه ينطوي على بعض النقائص مثل:

- افتراض استقلالية المتغيرات الرئيسية.
- تجاهل وجود ارتباط تلقائي بين المتغيرات.
- لا يعكس بطريقة مباشرة التباين في درجة المخاطرة التي تنطوي عليها الفرص الاستثمارية
- يفترض استقلالية المتغيرات الرئيسية على قرار الاستثمار، وهذا الافتراض قد يتناقض بشدة مع الواقع التطبيقي فالتغيير في أحد المتغيرات في فترة زمنية معينة قد يؤدي إلى حدوث تغيير في متغير آخر وفي نفس الوقت سواء في نفس الاتجاه أو في عكسه. فالارتباط التلقائي بين المتغيرات يتضمن أن القيمة التي يتم تقديرها لمتغير ما في فترة معينة سوف تؤثر على قيمة هذا المتغير في فترات

¹ أمين السيد أحمد لطفي، تقييم المشروعات الاستثمارية باستخدام مونت كارلو للمحاكاة، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2006، ص ص 66-68.

قادمة، فارتفاع أسعار المدخلات الإنتاجية من المتوقع أن يؤدي إلى ارتفاع أسعار المبيعات بنسبة أكبر أو أقل سواء في نفس الفترة أو في فترات مقبلة.

ثانيا: معايير نظرية القرار

في مثل هذه الظروف يكون متخذ القرار عاجزا عن التنبؤ بالأحداث و لن يكون قادرا حتى على وضع توزيع احتمالي ما لتلك الأحداث (أي للعوائد أو التكاليف المتوقعة). في هذه الحالة تصبح الخبرة الشخصية و العوامل السيكولوجية لمتخذ القرار (درجة التفاؤل و التشاؤم) صاحبة الموقف، وتستخدم في هذه الظروف معايير مختلفة أبرزها: الاحتمالات المتساوية، معيار هرويكس،..... ويقوم كل معيار على افتراض أن هناك حدثا وظرفا معينا هو الذي سيسود وسيحدث مستقبلا ومن ثم يبني مخطط تقديراته على أساس تحقق هذا الظرف المفترض وبالاعتماد على مصفوفة القرار والتي تتخذ الشكل التالي:

الشكل رقم 1: مصفوفة القرار

	x_1	x_2	...	x_n
y_1	a_{11}	a_{12}	...	a_{1n}
y_2	a_{21}	a_{22}	...	a_{2n}
\vdots	\vdots	\vdots		\vdots
y_m	a_{m1}	a_{m2}	...	a_{mn}

المصدر: نصر الدين بن مسعود، دراسة وتقييم المشاريع الاستثمارية، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية غير منشورة، جامعة تلمسان، 2010، ص191.

1. معيار لابلاس أو معيار "LAPLACE-BAYES" (معيار الاحتمالات المتساوية):

يعد هذا المعيار من أقدم المعايير المستخدمة في مجال اتخاذ القرار، يقوم هذا المعيار على أساس أنه ما دام المستقبل مجهولا فلا يمكن إعطاء أي حالة مستقبلية احتمالا أكبر من غيرها، و بالتالي تعطى كل الحالات احتمالا متساويا و البديل الأفضل هو الذي يحقق أقصى قيمة متوقعة على أساس الاحتمالات المتساوية، أي أنه يتم إدماج نتائج قرار ما في مختلف الحالات المستقبلية الممكنة و ذلك بحساب المتوسط الحسابي.

فإذا كان عدد الحالات هو n و قيم الإيرادات أو النتائج هي C_i ، فإن متوسط الإيراد بالنسبة لقرار d حسب معيار لابلاس $L(d)$ هو:¹

¹ خيرة مجدوب، محاضرات في تقييم المشاريع الاستثمارية، جامعة تيارت، متاح على الموقع: fsecsq.univ-tiaret.dz، تاريخ التصفح: 2018/12/15، ص60.

$$L(d) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n C_i(d)$$

و عموما فإن القرار الأفضل وفق هذا المعيار هو الذي يحقق أقصى منفعة متوسطة من ضمن البدائل المتاحة.

مثال:

اعتبر مشروعين في ظل ثلاث حالات مستقبلية مختلفة بالإيرادات التالية:

$$A : C_1(A) = 20, 40, 30.$$

$$B : C_2(B) = 15, 20, 60.$$

المطلوب: ما هو المشروع الأفضل باستخدام معيار لابلاس؟

الحل:

$$L(d_1) = \frac{1}{3} (20 + 40 + 30) = 30$$

$$L(d_2) = \frac{1}{3} (15 + 20 + 60) = 31.66$$

وعليه فإن القرار الأفضل هو اختيار المشروع B.

2. معيار WALD (أعظم الأقل) "le critère Maximin"

اقترح هذا المعيار من طرف WALD ويعكس هذا العيار وجهة نظر متخذ القرار المتحفظ أو المتشائم، وطبقا لهذا المعيار فإنه يتم تحديد العناصر والمتغيرات المؤثرة في قيمة المشروع على أساس افتراض أن أسوأ الظروف هي التي سوف تسود مستقبلا. ومن ثم فإن متخذ القرار سوف يظهر النتائج الأسوأ المرتبط بكل مشروع وسوف يختار المشروع الذي يقدم أفضل هذه النتائج السيئة - بمعنى أنه سوف يختار أصغر القيم - وهناك قرار مرتبط هو معيار اختيار أقل القيم القصوى المرتبطة بكل إستراتيجية ويكون هذا المعيار مناسباً عندما تكون جميع النتائج خسائر وبالاعتماد على مصفوفة القرار يتخذ القرار على أساس هذا المعيار من خلال اختيار أسوأ قيمة a_{ij} من كل بديل استثماري حسب الظروف المستقبلية وبعدها يتم اختيار أفضل قيمة من بين القيم التي يتم اختيارها. وعليه سمي معيار أكبر الأرباح في أسوأ الظروف.¹

مثال:

لدينا ثلاثة مشاريع استثمارية I_1, I_2, I_3 حسب قيمتها الحالية الصافية تبعا للأحداث $E_1, E_2,$

E_3 والجدول التالي يحتوي كل المعطيات المتعلقة بها:

¹ أمين السيد أحمد لطفي، مرجع سبق ذكره، ص 69.

الفصل السادس: د راسة الجدوى المالىة

E ₃	E ₂	E ₁	
-90	0	60	I ₁
0	-60	120	I ₂
30	90	-15	I ₃

و تطبيقا لهذا المعيار نجد:

$$I_1 \rightarrow VAN_{min} = -90$$

$$I_2 \rightarrow VAN_{min} = -60$$

$$I_3 \rightarrow VAN_{min} = -15$$

و عليه نختار أعظم قيمة دنيا للقيمة الحالية الصافية و التي توافق المشروع 3

3. معيار الأرباح الضائعة (معيار أقل الأعظم للضياع "Minimax Regret"):

هذه القاعدة قدمها L.J.Savage تقوم على مفهوم تكلفة الفرصة الضائعة، أي كم يضيع

على متخذ القرار من العائد إذا لم يختار البديل الأفضل، ووفق هذا المعيار يتم:¹

- تحديد أقصى قيمة في كل حالة مستقبلية، ثم نطرح كل قيمة ضمن قيم هذه الحالة المستقبلية من

تلك القيمة الوسطى، و بالتالي تنتج لدينا مصفوفة عوائد جديدة تسمى مصفوفة "الضياع-الندم".

- تحديد أقصى ضياع في كل بديل من مصفوفة الضياع.

- أدنى قيمة (أدنى تضحية) من تلك القيم القصوى هي التي توافق البديل الأفضل.

مثال:

بالاعتماد على معطيات المثال السابق وتطبيق معيار الأرباح الضائعة:

أولا لا بد من بناء مصفوفة الندم حيث نختار أعظم قيمة في كل عمود و نطرحها من باقي القيم

لنتحصل على الجدول التالي:

E ₃	E ₂	E ₁	
120	90	60	I ₁
30	150	0	I ₂
0	0	135	I ₃

- مبدأ الاختيار يعتمد على إيجاد أكبر قيمة ندم في كل سطر ثم نختار أقل فرصة ضائعة.

$$I_1 \rightarrow VAN_{max} = 120$$

$$I_2 \rightarrow VAN_{max} = 150$$

¹ خيرة مجدوب، مرجع سبق ذكره، ص 61.

$$I_3 \rightarrow VAN_{max} = 135$$

في هذه الحالة يقع الاختيار على المشروع I_1 .

4. معيار هرويكز "Hurwicz" (معيار أعظم الأعظم):

إن حالة التفاؤل المفرط و التشاؤم المفرط أمر غير عقلاني و يمكن أن يكون ذلك نادراً، وعليه قد نلجأ إلى تعديل هذه الحالة بالاعتماد على الواقعية (هوروكز) وهذا بإدخال معامل التفاؤل أو الموازنة بين التفاؤل و التشاؤم و ذلك باختيار قيمة للمعامل α بحيث يأخذ قيمة ما بين 0 و 1 فعند ما تكون قيمة α قريبة من الواحد الصحيح، فإن ذلك يعني صانع القرار يميل إل التفاؤل والعكس إذا ما اقتربت قيمة α من الصفر، فان ذلك يعني أن صانع القرار يميل إل التشاؤم في المستقبل ويمكن حساب القيمة الاقتصادية للمشروعات الاستثمارية المتبادلة على أساس العلاقة التالية:¹

القيمة الاقتصادية لكل مشروع = (القيمة في أحسن ظروف $\alpha \times$) + (القيمة في أسوأ الظروف $\times [1-\alpha]$)
ثم نختار المشروع الذي يعطي أكبر قيمة اقتصادية مرجحة بمعامل التفاؤل.

مثال:

بالاعتماد على معطيات مثال معيار WALD.

وبتطبيق معيار هرويكز نجد:

$$I_1 \rightarrow VAN_{max} = 60$$

$$I_2 \rightarrow VAN_{max} = 120$$

$$I_3 \rightarrow VAN_{max} = 90$$

و من ثم نختار أعظم قيمة للقيمة الحالية الصافية و التي تتحقق عند 2

5. معيار التشاؤم الكامل (Min Min):

في هذه الحالة يتصرف المستثمر بتشاؤم كبير حيث يقوم باختيار أقل عائد أو ربح لكل بديل

ثم يختار الأقل منها.

مثال:

بالاعتماد على معطيات مثال معيار Wald نحسب معيار "التشاؤم الكامل":

E ₃	E ₂	E ₁	
-90	0	60	I ₁
0	-60	120	I ₂
30	90	-15	I ₃

¹ نصر الدين بن مسعود، مرجع سبق ذكره، ص 193.

حيث نجد:

$$I_1 \rightarrow VAN_{min} = -90$$

$$I_2 \rightarrow VAN_{min} = -60$$

$$I_3 \rightarrow VAN_{min} = -15$$

و من ثم نختار أقل قيمة للقيمة الحالية الصافية و التي تتحقق عند 1 .

ثالثا: تحليل التعادل

يمكن تعريف نقطة التعادل بأنها: حجم النشاط (المبيعات) الذي تتساوى عنده الإيرادات الكلية مع التكاليف الكلية في المشروع، أو هي النقطة التي تكون عندها الأرباح مساوية للصفر، أو هو أقل مستوى من الإنتاج أو المبيعات يمكن للمشروع أن يحققه دون أن يتعرض للخسائر. يستخدم هذا المعيار لإظهار أثر التغيرات في التكلفة و حجم الإنتاج و السعر على الأرباح، وتحديد هامش الأمان، فيما يتعلق بهذه المتغيرات (التكلفة، حجم الإنتاج، السعر) الذي يسمح للمشروع بالاستمرار في عملياته. ويمكن التعبير عن نقطة التعادل على أساس حجم الإنتاج (بالوحدات) في حالة كون إنتاج المشروع يقتصر على سلعة واحدة أو كنسبة مئوية من الطاقة الإنتاجية المستخدمة أو مقدار عوائد المبيعات.

يمكن الوصول إلى حساب نقطة التعادل رياضياً على النحو التالي:¹

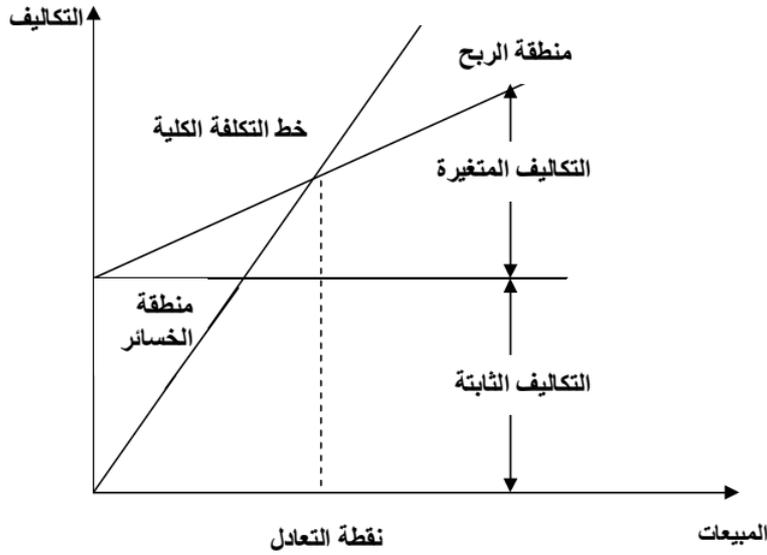
$$\text{نقطة التعادل بالكمية} = \frac{\text{التكاليف ثابتة}}{\text{(سعر بيع الوحدة - تكاليف متغيرة للوحدة)}}$$

$$\text{نقطة التعادل بالقيمة} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{نسبة الربح الحدي}}$$

كما يمكن التوصل إلى نقطة التعادل بيانياً إما استناداً إلى دوال الإيراد الكلي، والتكاليف الكلية أو استناداً إلى دوال الإيراد المتوسط والتكاليف المتوسطة كما هو موضح في الشكلين البيانين التاليين:

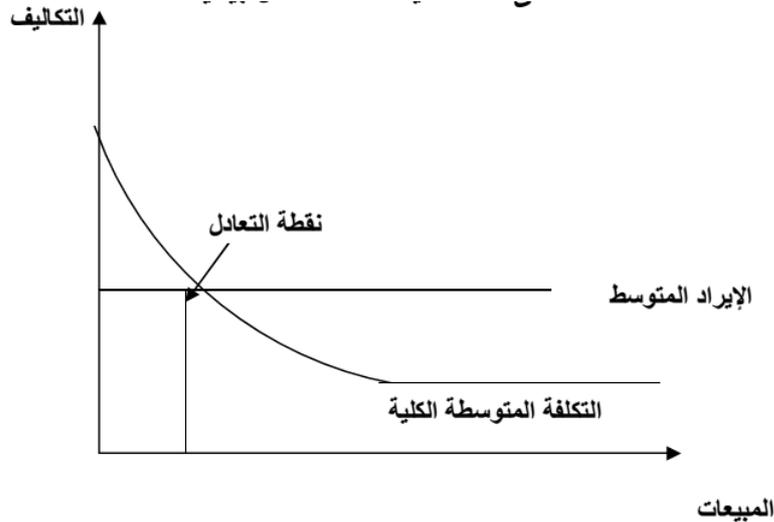
¹ خليل محمد خليل عطية، مرجع سبق ذكره، ص ص 99-103.

الشكل رقم 2: تحديد نقطة التعادل باستخدام دوال الإيراد الكلي والتكاليف الكلية



المصدر: أحمد عبد الرحيم زردق ومحمد سعيد بسيوني، مبادئ دراسات الجدوى الاقتصادية، جامعة بنها، 2011، ص170.

الشكل رقم 3: تحديد نقطة التعادل باستخدام دوال الإيراد المتوسط والتكاليف المتوسطة



المصدر: أحمد عبد الرحيم زردق ومحمد سعيد بسيوني، نفس المرجع السابق، ص 172.

وكما انخفضت نقطة التعادل كلما ارتفعت فرص المشروع في تحقيق الأرباح وتقلص احتمال تحقيق الخسائر. إن الفرق بين حد الاستخدام المتوقع لطاقة المشروع الكلية وبين نقطة التعادل يمثل منطقة الأمان التي يتمتع بها المشروع، ويفضل اعتماد سنة عادية من سنوات التشغيل لغرض احتساب نقطة التعادل.¹

¹ مدحت الفريشي، دراسات الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات الصناعية، دار وائل للنشر، عمان، 2009، ص ص 176-

المطلب الثالث: معايير التقييم في ظل ظروف المخاطرة

لقد تطرقنا فيما سبق إلى معايير و أساليب التقييم في ظل ظروف التأكد، وظروف عدم التأكد، وتجاهلنا عنصر الخطر الذي يؤثر على التدفقات النقدية للمشروع الاستثماري، فقد تتأثر التدفقات النقدية بأي تغير في الظروف الاقتصادية، وهذا ما يتطلب الأخذ في الحسبان هذه التغيرات وغيرها مما ينتج عنه حدوث تباين وتشتت في تقديرات التدفقات النقدية، مما قد يجعل النتائج مظلمة، أو مشكوك في صحتها، ولذلك استوجب علينا إدخال عنصر المخاطرة في عملية تقييم المشاريع الاستثمارية، ويتطلب ذلك معلومات إحصائية واقتصادية خاصة بكل ظرف من الظروف الاقتصادية المتكررة، وتحديد احتمال تحقق كل ظرف من الظروف المتوقعة مستقبلا، وهذا ما يستدعي الأمر استخدام بعض الأساليب الإحصائية المعروفة. ولقد اهتم العديد من الباحثين في إيجاد الأساليب التي يمكن استخدامها في تقييم المشروعات في ظل مثل هذه الظروف، ورغم تعدد هذه الأساليب إلا أنها مكملة لبعضها البعض، وسنقوم في هذا الجزء بعرض مختلف معايير التقييم في ظل ظروف المخاطرة.

أولاً: معيار القيمة المتوقعة لصافي القيمة الحالية:

وفقا لهذا المعيار يتم تقدير نتائج الفرصة الاستثمارية المتاحة وفقا لقيم احتمالية معينة تعكس مدى الاختلاف المتوقع في الظروف الاقتصادية المتباينة التي يمكن أن تتحقق في ظلها النتائج الاستثمارية المتاحة، حيث يتم تقدير التدفقات النقدية الصافية المتوقعة مرجحة باحتمالات حدوثها، وتعتبر القيمة المتوقعة إحصائيا عن الأمل الرياضي للتدفقات النقدية المنتظرة لكل فترة، ويعطى بالعلاقة التالية:¹

$$E(CF) = \sum_{i=1}^n d_i CF_i$$

حيث:

$E(CF)$: القيمة المتوقعة للتدفق النقدي الصافي.

CF_i : التدفقات النقدية المنتظرة في الفترة أ.

d_i : الاحتمال المرتبط بحدوث التدفق النقدي في الفترة أ.

¹ دريد كامل آل شيب، الاستثمار والتحليل الاستثماري، دار اليازوري العلمية، الأردن، 2009، ص36.

الفصل السادس: دراسة الجدوى المالية

بعد حساب القيمة المتوقعة للتدفق النقدي الصافي لكل فترة يمكن بعدها حساب القيمة المتوقعة لصافي القيمة الحالية و إحصائيا هي عبارة عن الأمل الرياضي للقيمة الحالية الصافية، و يعبر عنها بالعلاقة التالية:¹

$$E(VAN) = -I_0 + \sum_{i=1}^n E(CF)(1+t)^{-i}$$

حيث:

I_0 : قيمة الاستثمار المبدئي.

$E_i(CF)$: القيمة المتوقعة للتدفق النقدي الصافي في الفترة i .

t : معدل الخصم.

$E(VAN)$: القيمة المتوقعة لصافي القيمة الحالية.

و يستخدم أسلوب القيمة الحالية المتوقعة لصافي القيمة الحالية للمفاضلة بين البدائل الاستثمارية، حيث يتم اختيار البديل الذي يحقق أكبر قيمة لهذا المعيار.

مثال:

يرغب أحد المستثمرين في المفاضلة بين بديلين للاستثمار، الجدول التالي يقدم البيانات الخاصة لكل بديل:

البيان	صافي التدفق النقدي للبديل الأول (دج)	الاحتمال	صافي التدفق النقدي للبديل الثاني (دج)	الاحتمال
حالة الرواح	17 000	0.3	20 000	0.3
حالة عادية	30 000	0.5	25 000	0.4
حالة انكماش	15 000	0.2	10 000	0.3
التكلفة الاستثمارية	100 000	-	100 000	-
العمر المتوقع	10 سنوات	-	10 سنوات	-
متوسط تكلفة الأموال	12%	-	12%	-

المطلوب:

باستخدام أسلوب القيمة المتوقعة فاضل بين المشروعين.

الحل:

البديل الأول:

$$= (0.2)15000 + (0.5)30000 + (0.3)17000 = \text{القيمة المتوقعة للتدفقات النقدية الصافية للبديل الأول} = 23100 \text{ دج}$$

¹ خيرة مجدوب، مرجع سبق ذكره، ص 61.

- القيمة المتوقعة للتدفقات النقدية الصافية للبديل الثاني = $(0.3)10000 + (0.4)25000 + (0.3)20000 = 19000$ دج

- القيمة المتوقعة لصافي القيمة الحالية $E(VAN)$ للبديل الأول:

- القيمة المتوقعة لصافي القيمة الحالية $E(VAN)$ للبديل الثاني:

نلاحظ أن القيمة المتوقعة لصافي القيمة الحالية $E(VAN)$ للبديل الأول أكبر من القيمة المتوقعة لصافي القيمة الحالية $E(VAN)$ للبديل الثاني، وهذا يعني تفضيل البديل الأول على البديل الثاني.

ثانياً: الانحراف المعياري

ويسمى بالمقياس المطلق للمخاطرة وهو الجذر التربيعي لمجموع مربعات انحراف التدفقات النقدية المتوقعة عن القيمة المتوقعة للتدفق النقدي كما يلي:¹

$$\sigma = \sqrt{\sum_{t=1}^n [CF_t - E_t(X)]^2 P_t}$$

حيث:

CF_t : هي التدفق النقدي الصافي المتوقع في الفترة t .

$E_t(X)$: القيمة المتوقعة للتدفق النقدي.

P_t : احتمال تحقق التدفق النقدي الصافي المتوقع في الفترة t .

يستعمل هذا المعيار لقياس درجة الاختلاف الموجود بين التدفقات النقدية المتوقعة الخاصة بكل بديل من البدائل المقترحة والتدفقات الحقيقية مع ترجيح مربع الانحراف باحتمال الحدوث، واستخراج الجذر التربيعي للمجموع الناتج، ووفقاً لهذا المعيار كلما كانت قيمة الانحراف المعياري أقل كلما كانت درجة المخاطرة أقل و عليه كلما كان البديل أفضل. والعكس كلما كان الانحراف المعياري للتوزيع الاحتمالي كبير، كلما دل ذلك على ارتفاع درجة المخاطرة.

ورغم أهمية هذا أسلوب الانحراف في قياس درجة المخاطر وما يتميز به من سهولة في الحساب والاستخدام، إلا أنه يصبح غير مناسب للمفاضلة بين المشروعات التي تختلف عن بعضها في الحجم.²

¹ نصر الدين نمري، مرجع سبق ذكره، ص 110.

² نعيم نمر داود، مرجع سبق ذكره، ص 184.

مثال:

يرغب أحد المستثمرين الاختيار بين مشروعين استثماريين، تكلفة كل مشروع تقدر بـ 100000 دج والعمر الاقتصادي لكل مشروع 5 سنوات، تكلفة الأموال 10%، والتدفقات النقدية المتوقعة موضحة في الجدول التالي:

صافي التدفقات النقدية		الاحتمال	الحالة الاقتصادية
المشروع الثاني	المشروع الأول		
9000	8000	0.25	رواج
6000	6000	0.50	استقرار
3000	4000	0.25	كساد

الحل:

القيمة المتوقعة للمشروع الأول = $(0.25) \times 8000 + (0.50) \times 6000 + (0.25) \times 4000 = 6000$ دج
 القيمة المتوقعة للمشروع الثاني = $(0.25) \times 9000 + (0.50) \times 6000 + (0.25) \times 3000 = 6000$ دج
 نلاحظ من خلال النتائج تساوي القيمة المتوقعة للمشروعين، وبالضرورة أيضا تساوي القيمة المتوقعة لصادفي القيمة الحالية لهما، ولأن هذا المعيار لا يمكننا من قياس درجة المخاطر نلجأ إلى حساب الانحراف المعياري للمشروعين.

الانحراف المعياري للمشروع الأول					
σ	$P_t[CF_t - E_t(X)]^2$	$CF_t - E_t(X)$	$E_t(X)$	P_t	CF_t
1414.2	1000000	2000	6000	0.25	8000
	0	0	6000	0.50	6000
	1000000	2000-	6000	0.25	4000
	2000000	المجموع			
الانحراف المعياري للمشروع الثاني					
σ	$P_t[CF_t - E_t(X)]^2$	$CF_t - E_t(X)$	$E_t(X)$	P_t	CF_t
2121.3	2250000	3000	6000	0.25	9000
	0	0	6000	0.50	6000
	2250000	3000-	6000	0.25	3000
	4500000				

من خلال الجدولين نلاحظ أن الانحراف المعياري للمشروع الأول أكبر من الانحراف المعياري للمشروع الثاني وهذا يعني أن المخاطر التي تواجه المشروع الثاني أكبر من تلك التي تواجه المشروع الأول وعليه يفضل المشروع الأول.

ثالثا: معامل الاختلاف

ويسمى المقياس النسبي للمخاطرة، ويساوي ناتج قسمة الانحراف المعياري على القيمة المتوقعة، هذا المعيار يقيس كمية المخاطرة المتوقع حدوثها عن كل وحدة نقدية من العائد المتوقع، وفيها يفضل البديل الذي يقل معامل اختلافه. ويحسب بالعلاقة التالية:¹

$$CV = \delta(VAN) / X$$

مثال: مستثمر لديه فرصة لاستثمار مبلغ 60000 دج في أحد المشروعين A و B وقد تم وضع تقديرات احتمالية لصافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية المتوقعة في شكل نسبة من الاستثمار المبدئي، والاحتمالات المتوقعة لتحقيق هذه التدفقات حسب الحالة الاقتصادية، كما في الجدول.

التقديرات الاحتمالية لصافي القيمة الحالية		الاحتمال	الحالة الاقتصادية
المشروع B	المشروع A		
0.20	0.90	0.30	رواج
0.15	0.15	0.40	استقرار
0.10	0.60-	0.30	كساد

الحل:

$$E(VAN): A = 0.9 \times 0.3 + 0.15 \times 0.4 - 0.6 \times 0.3 = 0.15$$

$$E(VAN): B = 0.2 \times 0.3 + 0.15 \times 0.4 + 0.1 \times 0.3 = 0.15$$

ومن خلال النتائج المتحصل عليها نلاحظ أن القيمة المتوقعة لصافي القيمة الحالية للمشروعين متساوية وتساوي 15% من القيمة الأولية للاستثمار، لذا نلجأ إلى حساب الانحراف المعياري.

$$\delta_A = \sqrt{(0.9 - 0.15)^2 \times 0.3 + (0.15 - 0.15)^2 \times 0.4 + (-0.6 - 0.15)^2 \times 0.3}$$

$$\delta_A = 0.581 = 58.1\%$$

$$\delta_B = \sqrt{(0.2 - 0.15)^2 \times 0.3 + (0.15 - 0.15)^2 \times 0.4 + (0.1 - 0.15)^2 \times 0.3}$$

$$\delta_B = 0.116 = 11.6\%$$

ومن خلال النتائج نلاحظ أن الانحراف المعياري للمشروع A أكبر من الانحراف المعياري للمشروع B أي أن مخاطرة المشروع A أكبر من مخاطرة المشروع B.

-حساب معامل التغير للمشروعين:

$$CV_A = \frac{\delta_A}{E(VAN)_A} = \frac{0.581}{0.15} = 3.873 = 387.3\%$$

$$CV_B = \frac{\delta_B}{E(VAN)_B} = \frac{11.6}{0.15} = 0.773 = 77.3\%$$

من خلال ما سبق نجد أن المشروع A مخاطره أكبر من المشروع B، لذلك نختار الاستثمار في المشروع B.

¹ أحمد عبد الرحيم زردق ومحمد سعيد بسيوني، مرجع سبق ذكره، ص 264.

خاتمة

خاتمة:

تدرس دراسة الجدوى مسائل اقتصادية متشابكة، حيث تعتبر الأداة العلمية التي تساعد المستثمر على تجنب الخسائر المحتملة وذلك قبل البدء في عملية الاستثمار فالمشاريع الاستثمارية ونظرا لحجم النفقات التي تتطلبها وطبيعة الآثار المترتبة عليها وما يصاحبها من مخاطر، تفرض على المستثمر إجراء دراسة مبنية على أسس ومبادئ علمية سليمة وشاملة لمختلف جوانبها لإضفاء الرشادة و العقلانية في الإنفاق المخصص لهذه المشاريع، ويقصد بترشيد الإنفاق الاستثماري اتخاذ قرار الاختيار المناسب ضمن المشاريع المتاحة، المشروع أو مجموعة المشاريع التي تسهم أكثر من غيرها في تحقيق الأهداف المرجوة في ظل مواردها المحدودة.

تتعدد تصنيفات دراسة الجدوى الاقتصادية للمشاريع فهناك مداخل تحليلية مختلفة يتم من خلالها النظر إلى طبيعة دراسة جدوى المشروعات ويمكن التمييز بين دراسة الجدوى البيئية، دراسة الجدوى التسويقية، دراسة الجدوى الفنية، دراسة الجدوى التمويلية ودراسة الجدوى التجارية للمشاريع الاستثمارية وتهتم دراسة الجدوى البيئية بتحديد الآثار البيئية للمشروع، ونلاحظ في هذا الإطار أن العلاقة بين البيئة والمشروع ليست علاقة وحيدة الجانب بل هي علاقة تبادلية، فكما أن للمشروع آثار إيجابية و سلبية على البيئة، فإن للبيئة بكل مكوناتها آثارا على المشروع، وهو ما يعرف بآثار البيئة الاستثمارية أو المناخ الاستثماري الذي يعمل المشروع من خلاله، بالإضافة إلى الناحية القانونية التي تتعلق ببيئة المشروع و تشريعات الاستثمار.

وللدراسة التسويقية أهمية كبيرة في سلسلة دراسات الجدوى، وذلك للدور الهام للمعلومات التي توفرها للدراسات اللاحقة، بتحديد الصلاحية التسويقية للمشروع تحت الدراسة، ولكي يتم تقدير الفرصة التسويقية المتاحة يلزم أن تتوفر بيانات عن العرض الإجمالي من المنتج المراد إنتاجه أو طرحه في الأسواق، ولا يقصد بذلك الكمية من المنتج الموجودة الآن بل أيضا المتوقعة مستقبلا سواء المحلية أو المستوردة كذلك يلزم توافر بيانات عن الطاقات والإمكانات الإنتاجية للمنتجين الحاليين والمحتملين للمنتج. وعند تقدير الفجوة التسويقية يتضح إما وجود فائض عرض (العرض الكلي المتوقع أكبر من الطلب الكلي المتوقع) أو وجود فائض طلب (الطلب أكبر من العرض) ووجود عجز في العرض الكلي عن الطلب الكلي يشير إلى وجود فرصة أو فجوة تسويقية متاحة يمكن استغلالها في قيام مشروع جديد. وبناء على هذه الدراسة يتم اتخاذ القرار المناسب إما بالاستمرارية في دراسة جدوى المشروع إذا كانت النتائج ايجابية وذلك بالانتقال إلي دراسة إمكانية تنفيذ الفكرة فنيا أي أن مخرجات الدراسة التسويقية في هذا الوضع تمثل الأساس لدراسة الجدوى الفنية والهندسية للمشروع التي يقوم بها المستثمر لاختيار الموقع الملائم للقيام بمشروعه والذي يحتوي على كل المقومات المساعدة كالطاقة والمياه واليد العاملة، بالإضافة إلى وضع التصميمات الهندسية التفصيلية للمشروع، من حيث المباني الإنتاجية والمباني الإدارية و كيفية إنشائها، تحديد الآلات والمعدات الواجب توفرها في المشروع و ما

مدى التكنولوجيا الواجب توفرها فيها و التي لا بد أن تكون ملائمة مع الطاقة الإنتاجية للمشروع ومع نوع الصناعة المستثمر فيها، وتحديد التكاليف الاستثمارية اللازمة لتشغيل المشروع.

وبعد تقدير التكاليف الاستثمارية للمشروع يتعين البحث عن المصادر المختلفة لتغطية هذه التكاليف والتكاليف المرتبطة بكل مصدر للمفاضلة بين هذه المصادر واختيار أفضلها أو أقلها تكلفة بما يؤدي إلى تعظيم الربحية التجارية للمشروع وتعظيم قيمة المشروع، وهو ما يتجلى من خلال دراسة الجدوى التمويلية للمشروع التي تعتمد على نتائج دراسة الجدوى الفنية (وبالضبط بعد تحديد تكاليف المشروع الاستثمارية)، ومن خلال التعرف على مصادر الأموال المتاحة يتم اقتراح الهيكل المالي المناسب للمشروع، ثم يليه تقدير تكلفة أموال هذا الهيكل و الذي يعتبر الأساس لقبول أو رفض المشروع الاستثماري، و إذا اتخذ قرارا بقبول المشروع تنتهي هذه الدراسة بإعداد القوائم المالية والا فإن المشروع يلغى.

وبعد هذه الدراسة يأتي دور الدراسة المالية وذلك من أجل اتخاذ القرار بقبول أو رفض المشروع من الناحية المالية. وفي هذا السياق تختلف معايير وأساليب التقييم المالي للمشاريع الاستثمارية في ظل ظروف التأكد، وظروف عدم التأكد، وفي حالة وجود عنصر الخطر، فقيمة المشروع الاستثماري تتأثر بتغير الظروف الاقتصادية التي ينشط بها، ومن المعروف أن القيمة الاقتصادية للمشروع الاستثماري تشتق من التدفقات النقدية المتولدة عنه، حيث يتم اختيار المشاريع الاستثمارية بحيث تحقق أفضل استخدام للموارد التمويلية المتاحة من منظور الأهداف المختارة، لذلك يجب أن يتم أولاً تقييم كل مشروع تقييماً مطلقاً على حدة لمعرفة المنفعة الصافية المتوقعة لكل مشروع توصلنا لقبول بعضها، واستبعاد المشاريع الاستثمارية الخاسرة من الحساب، وخلاصة ما تقدم أن كل معايير التقييم السابقة توفر أنواعاً مختلفاً من المعلومات المهمة لمتخذي القرارات الاستثمارية، ونظراً لأهمية كل هذه المعايير، ليس هناك ما يمنع أن تؤخذ جميعها في الحساب أثناء عملية اتخاذ القرارات الاستثمارية والمفاضلة بين المشاريع المختلفة، فاتخاذ قرار معين قد يعطي وزناً نسبياً أعلى لأحد هذه المعايير مقارنة بغيره من المعايير الأخرى، لكن يجب أن لا ينطوي هذا القرار على تجاهل للمعلومات التي توفرها المعايير الأخرى.

قائمة المراجع

أولاً: الكتب

- أحمد عبد الرحيم زردق ومحمد سعيد بسيوني، مبادئ دراسات الجدوى الاقتصادية، جامعة بنها، مصر، 2011.
- أحمد فريد مصطفى، دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروعات الاستثمارية، مؤسسة شباب الجامعة، القاهرة، 2009.
- آدم مهدي أحمد، الدليل لدراسات الجدوى الاقتصادية، الشركة العالمية للطباعة والنشر، القاهرة، 1999.
- أمين السيد أحمد لطفي، تقييم المشروعات الاستثمارية باستخدام مونت كارلو للمحاكاة، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2006.
- أمين عبد العزيز حسن، استراتيجيات التسويق، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، مصر، 2001.
- حسن خلف فليح، أساسيات دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم للمشروعات، عالم الكتب الحديث، الأردن، 2012.
- حسين عمر، الاستثمار والعولمة، دار الكتاب الحديث، الجزائر، الطبعة الأولى، 2000.
- خالد مصطفى قاسم، إدارة البيئة والتنمية المستدامة في ظل العولمة المعاصرة، الدار الجامعية، مصر، 2007.
- خليل محمد خليل عطية، دراسات الجدوى الاقتصادية، مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث، جامعة القاهرة، الطبعة الأولى، 2008.
- دريد كامل آل شيب، الاستثمار والتحليل الاستثماري، دار اليازوري العلمية، الأردن، 2009.
- رضوان المحمود العمر، مبادئ التسويق، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2003.
- سعيد عبد العزيز عثمان، دراسة جدوى المشروعات ومشروعات B.O.T بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2006.
- سمير محمد عبد العزيز، الجدوى الاقتصادية للمشروعات الاستثمارية وقياس الربحية التجارية والقومية، مكتبة و مطبعة الإشعاع الفنية، مصر، 2002.
- طاهر حيدر حردان، أساسيات الاستثمار، دار المستقبل للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الأولى، 2009.
- عاطف جابر طه عبد الرحيم، دراسات الجدوى: التأصيل العلمي والتطبيق العلمي، الدار الجامعية، القاهرة، 2003.
- عبد السلام أبو قحف، اقتصاديات الأعمال، المكتب العربي الحديث، الإسكندرية، 1998.
- عبد العزيز قادري، الاستثمارات الدولية، دار النشر والتوزيع بوزريعة، الجزائر، 2004.

قائمة المراجع

- عبد الغني أبو الفتوح، أسس وإجراءات دراسات جدوى المشروعات، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2003.
- عبد المطلب عبد الحميد، دراسة الجدوى الاقتصادية باتخاذ القرارات الاستثمارية، الطبعة الأولى، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، عمان، 2006.
- عرفة سيد سالم، دراسة جدوى المشروعات الاستثمارية، دار الياض للنشر، عمان، 2011.
- عقيل جاسم عبد الله، تقييم المشروعات إطار نظري و تطبيقي، عمان، دار مجدلاوي للنشر، 1999.
- علي الشريف ومحمد فريد الصحن، اقتصاديات الإدارة: منهج القرارات، الدار الجامعية، بيروت، 1998.
- قاسم نايف علوان، إدارة الاستثمار بين النظرية والتطبيق، دار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2009.
- كاظم جاسم العيساوي، دراسات الجدوى الاقتصادية وتقييم المشاريع، دار النشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الثانية، 2005.
- محمد الزين منصور، تشجيع الاستثمار وأثره على التنمية الاقتصادية، دار الياض للنشر والتوزيع، عمان، 2012.
- محمد إبراهيم عبد الوحيد، اقتصاديات الاستثمار والتمويل والتحليل المالي، مؤسسة شباب الجامعة للنشر والتوزيع، مصر، الطبعة الأولى، 2005.
- محمد دياب، دراسات الجدوى الاقتصادية والاجتماعية للمشاريع، دار المنهل اللبناني، بيروت، الطبعة الثانية، 2009.
- محمد صالح الحناوي، دراسات جدوى المشروع الأساسيات والمفاهيم، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2001، الطبعة الأولى.
- محمد طلال الكداوي، الجدوى الاقتصادية للمشروعات، دار الحامد للنشر، عمان، 2002.
- محمد عبد الفتاح الصيرفي، دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، الأردن، 2002.
- محمد عبد الفتاح العشماوي، دراسات جدوى المشروعات الاستثمارية مع نماذج علمية، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2007.
- محمد محمود العجلوني وسعيد سامي الحلاق، دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2013.
- محمود حسين الوادي وآخرون، دراسات الجدوى الاقتصادية والمالية، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2010.

قائمة المراجع

- مدحت القرشي، دراسات الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات الصناعية، دار وائل للنشر، عمان، 2009.
- معروف هويشار، الاستثمارات والأسواق المالية، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، 2015.
- موسى أحمد خير الدين، إدارة المشاريع المعاصرة: منهج متكامل في دراسة إدارة المشاريع، دار وائل للنشر و التوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2012.
- موسى شقيري نوري، إدارة الاستثمار، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الأولى، عمان، 2012.
- موسى شقيري نوري وأسامة عزمي سلام، دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات الاستثمارية، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن، الطبعة الثالثة، 2013.
- ناصر دادي عدون، تقنيات مراقبة التسيير، دار المحمدية، الجزائر، 2000.
- نعيم نمر داود، دراسة الجدوى الاقتصادية، دار البداية، عمان، الطبعة الأولى، 2011.
- يحي عبد الغني أبو الفتوح، دراسات جدوى المشروعات: (بيئية - تسويقية - مالية)، دار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية، 2003.
- يعقوب عبد الكريم، دراسة جدوى المشروع، دار أسامة للنشر، عمان، 2007.

ثانيا: البحوث الجامعية

- حكيم بن حسان، دراسة الجدوى ومعايير تقييم المشاريع الاستثمارية دراسة حالة مؤسسة "الابال"، رسالة ماجستير في علوم التسيير غير منشورة، جامعة الجزائر، 2006/2005.
- زهية حوري، تقييم المشروعات في الدول النامية باستخدام طريقة الآثار، رسالة دكتوراه دولة في العلوم الاقتصادية غير منشورة، جامعة قسنطينة، 2008/2007.
- عبد المالك مهري، دراسة الجدوى المالية للمشروعات الاستثمارية ومساهمتها في اتخاذ القرار الاستثماري دراسة حالة: الوكالة الوطنية لدعم تشغيل الشباب بتبسة، مذكرة ماجستير في علوم التسيير غير منشورة، جامعة تبسة، 2013/2012.
- غنية بن حركو، واقع دراسات الجدوى وتقييم المشاريع الاستثمارية في الجزائر، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية غير منشورة، جامعة أم البواقي، 2011/2010.
- فاطمة الزهراء زرواط، التكاليف الناتجة عن التلوث البيئي حالة التلوث بالاسمنت لمنطقة رايس حميدو، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية غير منشورة، جامعة الجزائر، 1999.
- نصر الدين بن مسعود، دراسة وتقييم المشاريع الاستثمارية، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية غير منشورة، جامعة تلمسان، 2010/2009.

قائمة المراجع

- نصر الدين نمري، الموازنة الاستثمارية ودورها في ترشيد الإنفاق الاستثماري: دراسة حالة مشروع كهربية السكك الحديدية لضاحية الجزائر العاصمة، رسالة ماجستير في علوم التسيير غير منشورة، جامعة بومرداس، 2009/2008.

ثالثا: الدوريات العلمية

- منور أوسرير وفتحية بن حاج جيلالي مغراوة، دراسة الجدوى البيئية للمشاريع الاستثمارية، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، جامعة الشلف، العدد السابع، 2009.
- نور الدين تمجدين، دراسات الجدوى الاقتصادية بين المتطلبات النظرية والإشكالات العملية، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، العدد 7، 2009-2010.

رابعا: مواقع الانترنت

- خيرة مجدوب، محاضرات في تقييم المشاريع الاستثمارية، جامعة تيارت، متاح على الموقع: fsecsg.univ-tiaret.dz، تاريخ التصفح: 2018/12/15.
- صباح اسطيفان كجة جي، دراسات الجدوى الاقتصادية والأساليب الكمية لتقييم المشاريع الصناعية، بغداد، 2008، متاح على الموقع: sabahkachachi.googlepages.com، تاريخ التصفح: 2018/12/15.
- مركز التعليم المفتوح، مبادئ دراسات الجدوى الاقتصادية، جامعة بنها، مصر، متاح على الموقع: olc.bu.edu.eg، تاريخ التصفح: 2018/12/15.

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات:

رقم الصفحة	العنوان
01	مقدمة
03	الفصل الأول: مفاهيم أساسية حول الاستثمار والمشاريع الاستثمارية
04	المبحث الأول: ماهية الاستثمار
04	المطلب الأول: تعريف الاستثمار
05	المطلب الثاني: خصائص الاستثمار و محدوداته
07	المطلب الثالث: معايير تصنيف الاستثمارات
10	المبحث الثاني: القرار الاستثماري
10	المطلب الأول: ماهية القرار الاستثماري
12	المطلب الثاني: أساليب صناعة القرار الاستثماري وصعوباته
14	المبحث الثالث: ماهية المشروع الاستثماري
14	المطلب الأول: مفهوم المشروع الاستثماري
15	المطلب الثاني: خصائص المشروعات الاستثمارية
16	المطلب الثالث: أهداف المشروع الاستثماري وأشكاله
23	الفصل الثاني: مدخل عام إلى دراسة الجدوى الاقتصادية
24	المبحث الأول: ماهية دراسة الجدوى الاقتصادية
24	المطلب الأول: دراسة الجدوى الاقتصادية النشأة والمفهوم
26	المطلب الثاني: خصائص دراسة الجدوى الاقتصادية
27	المطلب الثالث: أهمية وأهداف دراسة الجدوى
30	المبحث الثاني: تصنيفات دراسة الجدوى الاقتصادية ومراحلها
30	المطلب الأول: تصنيفات دراسة الجدوى الاقتصادية
30	المطلب الثاني: مراحل دراسة الجدوى الاقتصادية
33	المطلب الثالث: مجالات تطبيق دراسة الجدوى الاقتصادية
35	المبحث الثالث: متطلبات دراسة الجدوى وصعوباتها
35	المطلب الأول: متطلبات دراسة الجدوى
36	المطلب الثاني: مشاكل وصعوبات دراسة الجدوى

39	الفصل الثالث: دراسة الجدوى البيئية
40	المبحث الأول: ماهية دراسة الجدوى البيئية
40	المطلب الأول: مفهوم البيئة وأشكالها
41	المطلب الثاني: تعريف دراسة الجدوى البيئية وأهميتها
44	المبحث الثاني: دراسة أثر البيئة على المشروع
44	المطلب الأول: البيئة الخارجية العامة وأثرها على المشروع
46	المطلب الثاني: البيئة الخارجية الخاصة وأثرها على المشروع
48	المبحث الثالث: دراسة أثر المشروع على البيئة
48	المطلب الأول: نشأة ومفهوم دراسة أثر المشروع على البيئة
48	المطلب الثاني: أهمية وأهداف دراسة أثر المشروع على البيئة
50	المطلب الثالث: أبعاد وخطوات دراسة أثر المشروع على البيئة
53	الفصل الرابع: دراسة الجدوى التسويقية
54	المبحث الأول: ماهية دراسة الجدوى التسويقية
54	المطلب الأول: مفهوم التسويق وإستراتيجياته
55	المطلب الثاني: مفهوم دراسة الجدوى التسويقية وأهميتها
56	المطلب الثالث: أهداف ومتطلبات دراسة الجدوى التسويقية
58	المبحث الثاني: إجراءات دراسة الجدوى التسويقية
58	المطلب الأول: البيانات و المعلومات التسويقية المطلوبة
60	المطلب الثاني: مصادر وأساليب جمع البيانات والمعلومات
63	المبحث الثالث: دراسة الطلب وأساليب تقديره
63	المطلب الأول: العوامل المؤثرة في الطلب
66	المطلب الثاني: أساليب تقدير الطلب المستقبلي
79	الفصل الخامس: دراسة الجدوى الفنية و دراسة الجدوى التمويلية
80	المبحث الأول: دراسة الجدوى الفنية
80	المطلب الأول: مفهوم وأهمية دراسة الجدوى الفنية
81	المطلب الثاني: خطوات دراسة الجدوى الفنية
88	المبحث الثاني: دراسة الجدوى التمويلية

88	المطلب الأول: ماهية دراسة الجدوى التمويلية
91	المطلب الثاني: مجالات دراسات الجدوى التمويلية
99	الفصل السادس: دراسة الجدوى المالية
100	المبحث الأول: ماهية دراسة الجدوى المالية
100	المطلب الأول: مفهوم وأهمية دراسة الجدوى المالية
100	المطلب الثاني: خطوات دراسة الجدوى المالية
104	المبحث الثاني: معايير التقييم المالي للمشاريع الاستثمارية
104	المطلب الأول: معايير التقييم في ظل ظروف التأكد
117	المطلب الثاني: معايير التقييم في ظل ظروف عدم التأكد
126	المطلب الثالث: معايير التقييم في ظل ظروف المخاطرة
131	خاتمة
134	قائمة المراجع
139	فهرس المحتويات