



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميله
معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم علوم التسيير



المرجع :/2021

المهيدان: العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية

فروع: علوم التسيير

التخصص: إدارة مالية

مذكرة بعنوان:

دور التقنيات الكمية في اتخاذ القرارات في المؤسسات (تقنيات المفاضلة بين المشاريع الإستثمارية كمثال)

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في علوم التسيير (د.م.د)

تخصص " إدارة مالية "

تحت إشراف:

د. ريغي هشام

إعداد الطلبة:

- بن سليمان ندى

- مولة نبيلة

لجنة المناقشة

الصفة	الجامعة	اسم ولقب الأستاذ
رئيسا	المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميله	هولي فرحات
مشرفا ومقررا	المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميله	ريغي هشام
مناقشا	المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميله	لطرش جمال

السنة الجامعية 2021/2020



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميله
معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم علوم التسيير



المرجع :/2021

الميدان: العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية

فرع: علوم التسيير

التخصص: إدارة مالية

مذكرة بعنوان:

دور التقنيات الكمية في اتخاذ القرارات في المؤسسات (تقنيات المفاضلة بين المشاريع الإستثمارية كمثال)

مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر في علوم التسيير (ل.م.د)

تخصص " إدارة مالية "

تحت إشراف:

د. ريغي هشام

إعداد الطلبة:

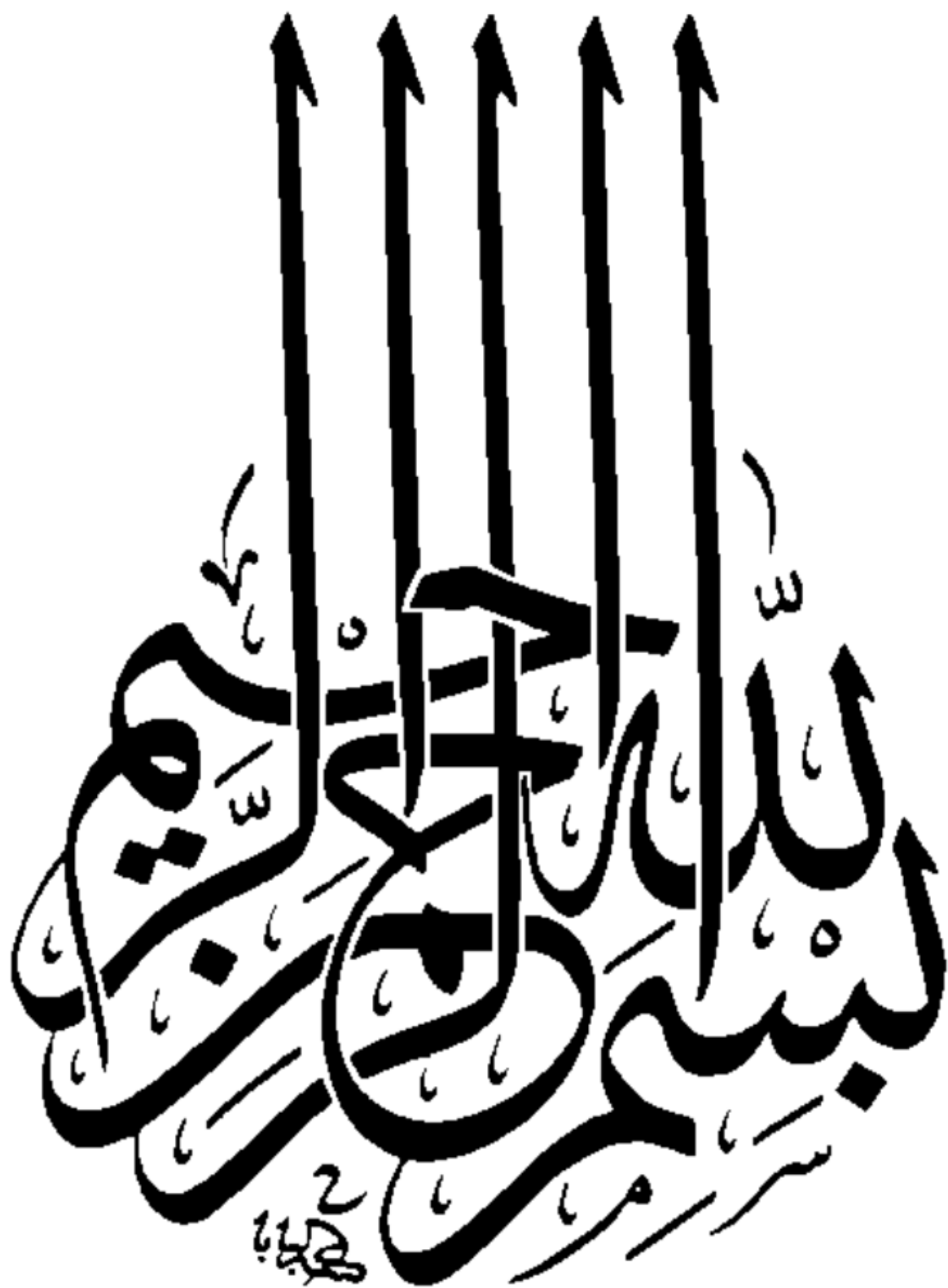
- بن سليمان ندى

- مولة نبيلة

لجنة المناقشة

الصفة	الجامعة	اسم ولقب الأستاذ
رئيسا	المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميله	هولي فرحات
مشرفا ومقررا	المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميله	ريغي هشام
مناقشا	المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف ميله	لطرش جمال

السنة الجامعية 2021/2020



شكر وعرفان

نشكر الله على عظيم كرمه ونحمده على جزيل فضله وإحسانه

—اللهم ما بنا من نعمة فمنك وحدك لا شريك لك فلك الحمد ولك الشكر—

إلهي لا يطيب الليل إلا بشكرك ولا يطيب النهار إلا بطاعتك

ولا تطيب اللحظات إلا بذكرك، ولا تطيب الجنة إلا برويتك.

واعترافنا بالجميل يتوجب علي أن أتقدم بـ

جزيل الشكر ووافر التقدير والعرفان إلى الدكتور الفاضل:

"ريغي هشام"

الذي تكرم علينا بالإشراف على مذكرتنا،

والذي ساعدنا بتوجيهاته القيمة ونصائحه الدائمة.

كما نتقدم بجزيل الشكر والامتنان إلى أعضاء لجنة المناقشة اللذان

وافقا على مناقشة وإثراء هذا العمل.



الإهداء

الحمد لله الذي وفقني لإتمام هذا العمل المتواضع،
وأرجو أن يكون عملي هذا جهد السنين من العمر
خالصا لوجه الله تعالى.

وأما بعد أهدي هذا العمل إلى من قال فيهما
الحق تبارك وتعالى: "وبالوالدين إحسانا"

البقرة: 83

إلى أغلى ما في قلبي و أغلى ما في عيني إليك
أبي: "مولود".

إلى الصدر الحنون الدافئ إليك أمي: "رحيمة".

إلى أختي الغالية التي كانت سندي في بحثي: "ريان".

إلى إخوتي: "محمد"، "إسلام"، "لقمان".

إلى جدتي: "فطيمة" إلى "أخوالي وأعمامي".

إلى طلبة علوم التفسير وإلى كل من شجعني ولو بكلمة طيبة.

ندى

الإهداء

إلى من علمني بأن الصبر هو السبيل في مواجهة الصعاب
وإن النجاح يكمل بالأخذ بالأسباب

إلى من رباني وبعطفه حمايني "أبي".

وإلى من تتسلق الكلمات لتخرج معبرة عن مكنون ذاتها
من علمتني وعانت الصعاب لأصل إلى ما أنا عليه

وعندما تكسوني المصوم أصبح في بحر حناها ليخففه ألامى "أمي".

إلى الأعلى في حياتي ومن وقف دوماً إلى جانبي فتحمل معي
وكان يشجعني على أن أكون الأفضل زوجي العزيز.... "عبد الحليم"

إلى أخواتي وإخواني الأعزاء "صبرينة، إلهام، نسيم، حمزة".

إلى عائلة "زوجي الكريمة".

إلى كافة أصدقائي من قريب وبعيد.

نريد



ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى بيان أهمية ودور استخدام الأساليب الكمية في عملية اتخاذ القرار، أين تم اعتماد ثلاثة مجموعات من الأساليب الكمية تمثلت في أساليب بحوث العمليات، الأساليب الوظيفية والإحصائية. وتناولت الدراسة جانبين: جانب نظري وجانب تطبيقي. الجانب النظري شمل على تحديد العلاقة بين متغيري الدراسة، بحيث المتغير المستقل تمثل في الأساليب الكمية والمتغير التابع خاص باتخاذ القرار. أما بخصوص الجانب التطبيقي فقد تم التطرق إلى كيفية المفاضلة بين المشاريع الاستثمارية وتقييمها، أين تم الاعتماد على المعايير التي تهمل أثر القيمة الزمنية للنقود والتي تدرجها. وقد توصلنا من خلال هذه الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها:

- ✓ أن هناك دور للأساليب الكمية في اتخاذ القرار؛
- ✓ تعتبر دراسة الجدوى الاقتصادية أحد أهم الأسس المميزة لاتخاذ قرار استثماري؛
- ✓ عند تقييم المشاريع الاستثمارية من الأفضل أن نطبق أكثر من معيار للوصول إلى قرار أمثل.

Abstract :

This study aims to demonstrate the importance and role of the use of quantitative methods in decision-making, where three sets of quantitative methods have been adopted are operations research methods, functional methods and statistics.

The study dealt with two aspects, theoretical and practical aspect, Theoretical aspect included defining the relationship between study variables, so that the independent variable is represented in quantitative methods and the dependent variable is for decision- making.

As for the application aspect, how to trade-off between investment projects and their evaluation was addressed, where are the criteria that neglect the time value of money and include it.

Through this study, we have come up with a set of results, the most important of which is:

There's a role for quantitative decision- making.

The economic feasibility study is one of the most important building blocks for an investment decision.

In evaluating investment projects, it is best to apply more than one criterion to arrive at an optimal decision.

فهرس المحتويات

الصفحة	العنوان
I	بسملة
II	شكر وعرفان
III-IV	إهداء
V-VI	ملخص
VII-XI	فهرس المحتويات
XII-XIII	فهرس الأشكال
XIV-XV	فهرس الجداول
أ-د	مقدمة
16-01	الفصل الأول: الإطار النظري حول عملية اتخاذ القرار والأساليب الكمية
02	مقدمة الفصل الأول
10-03	المبحث الأول: اتخاذ القرار
03	المطلب الأول: مفاهيم أساسية حول عملية اتخاذ القرار
03	الفرع الأول: تعريف عملية اتخاذ القرار
04	الفرع الثاني: خصائص عملية اتخاذ القرار
05	الفرع الثالث: أهمية اتخاذ القرار
05	الفرع الرابع: أهداف اتخاذ القرار
06	المطلب الثاني: أساسيات حول عملية اتخاذ القرار
06	الفرع الأول: أساليب عملية اتخاذ القرار
07	الفرع الثاني: أنواع القرارات
08	الفرع الثالث: مراحل عملية اتخاذ القرار

10	الفرع الرابع: الصعوبات التي تعترض عملية اتخاذ القرار
15-11	المبحث الثاني: الأساليب الكمية
11	المطلب الأول: مفاهيم أساسية حول الأساليب الكمية
11	الفرع الأول: تعريف الأساليب الكمية
11	الفرع الثاني: خصائص الأساليب الكمية
12	الفرع الثالث: أهمية استخدام الأساليب الكمية
12	الفرع الرابع: فوائد تطبيق الأساليب الكمية في عملية اتخاذ القرار
13	الفرع الخامس: أسباب استخدام الأساليب الكمية
15-13	المطلب الثاني: الأساليب الكمية المساعدة في اتخاذ القرار
13	الفرع الأول: أساليب بحوث العمليات
14	الفرع الثاني: الأساليب الوظيفية
15	الفرع الثالث: الأساليب الإحصائية
16	خاتمة الفصل الأول
34-17	الفصل الثاني: الإطار النظري حول المشاريع الاستثمارية ودراسة الجدوى الاقتصادية
18	مقدمة الفصل الثاني
24-19	المبحث الأول: المشاريع الاستثمارية
19	المطلب الأول: ماهية المشاريع الاستثمارية
19	الفرع الأول: تعريف المشروع الاستثماري
20	الفرع الثاني: خصائص المشروع الاستثماري
21	المطلب الثاني: أساسيات حول المشاريع الاستثمارية
21	الفرع الأول: أنواع المشاريع الاستثمارية

24	الفرع الثاني: أهداف المشاريع الاستثمارية
33-25	المبحث الثاني: دراسة الجدوى الاقتصادية
25	المطلب الأول: عموميات حول دراسة الجدوى الاقتصادية
25	الفرع الأول: تعريف دراسة الجدوى الاقتصادية
25	الفرع الثاني: أهمية دراسة الجدوى الاقتصادية
27	المطلب الثاني: مراحل دراسة الجدوى الاقتصادية لاتخاذ القرار الاستثماري
29	الفرع الأول: مرحلة التشخيص "الفكرة"
29	الفرع الثاني: مرحلة دراسة الجدوى الاقتصادية الأولية
31	الفرع الثالث: مرحلة دراسة الجدوى الاقتصادية التفصيلية
34	خاتمة الفصل الثاني
51-35	الفصل الثالث: تقييم المشاريع الاستثمارية وكيفية المفاضلة بينها
36	مقدمة الفصل الثالث
42-37	المبحث الأول: طرق تقييم المشاريع الاستثمارية التي تهمل أثر القيمة الزمنية للنقود
37	المطلب الأول: معيار فترة الاسترداد
37	الفرع الأول: تعريف فترة الاسترداد
37	الفرع الثاني: طريقة حساب فترة الاسترداد
39	الفرع الثالث: تقييم طريقة فترة الاسترداد
40	المطلب الثاني: معيار معدل العائد المحاسبي
40	الفرع الأول: تعريف معدل العائد المحاسبي
40	الفرع الثاني: مبدأ حساب معدل العائد المحاسبي
42	الفرع الثالث: تقييم معدل العائد المحاسبي

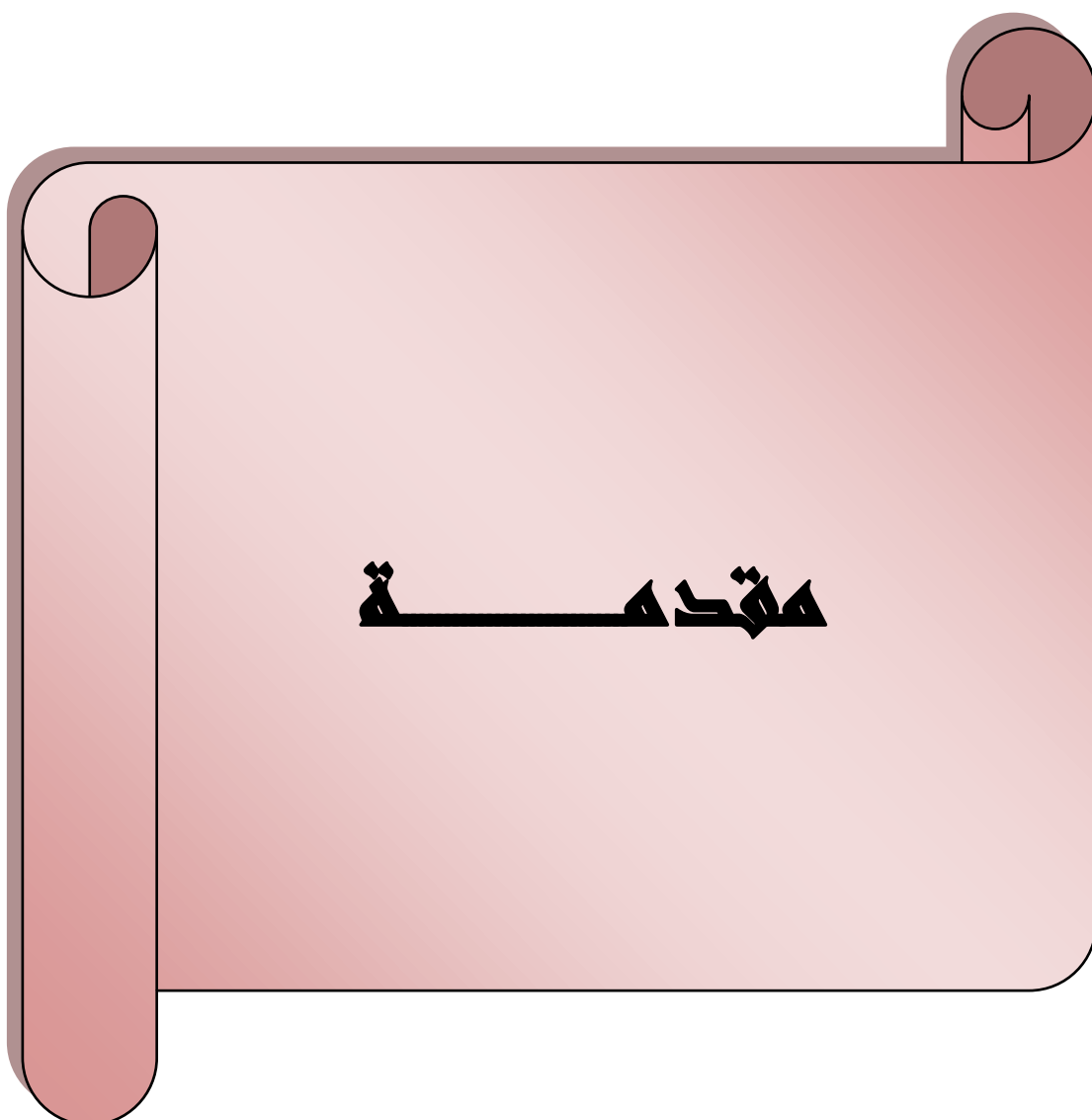
44-43	المبحث الثاني: طرق تقييم المشاريع الاستثمارية التي تدرج أثر القيمة الزمنية للنقود
43	المطلب الأول: معيار القيمة الحالية الصافية
43	الفرع الأول: تعريف القيمة الحالية الصافية
43	الفرع الثاني: طريقة حساب صافي القيمة الحالية
45	الفرع الثالث: تقييم طريقة صافي القيمة الحالية
45	المطلب الثاني: معيار مؤشر الربحية
45	الفرع الأول: تعريف مؤشر الربحية
46	الفرع الثاني: طريقة حساب مؤشر الربحية
46	الفرع الثالث: تقييم معيار مؤشر الربحية
47	المطلب الثالث: أسلوب معدل العائد الداخلي
47	الفرع الأول: تعريف معدل العائد الداخلي
47	الفرع الثاني: طريقة حساب معدل العائد الداخلي
49	الفرع الثالث: تقييم معدل العائد الداخلي
51	خاتمة الفصل الثالث
55-52	خاتمة
60-56	قائمة المراجع

فهرس الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
01	مراحل عملية اتخاذ القرار	10
02	أنواع المشاريع الاستثمارية	23
03	مراحل دراسة الجدوى لاتخاذ القرار الاستثماري	28
04	العلاقة العكسية بين معدل الخصم ومعدل العائد الداخلي	48

فهرس الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
01	التدفقات النقدية الصافية السنوية للمشروعين (س) و (ع)	38
02	الأرباح الصافية للمشروع خلال سنوات عمره الإنتاجي	41
03	تكلفة الاستثمار المبدئية وصافي التدفقات النقدية لكل من البديلين (A) و (B)	44
04	آلية المفاضلة بين البديلين (A) و (B) على أساس مؤشر الربحية	46
05	آلية المفاضلة بين البديلين (A) و (B) على أساس معدل العائد الداخلي	49



تلعب المؤسسات دوراً حيوياً في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية وبغض النظر عن النشاط الذي تمارسه هذه المؤسسات فهي تواجه اليوم العديد من التحديات والتحولات، بسبب التطورات التقنية الحاصلة في مجال تكنولوجيا الإعلام والاتصال والمنافسة الشرسية، ومن هنا ظهرت الحاجة ملحة لاستخدام أساليب كمية في الإدارة نتيجة لضخامة حجم المشروعات والمؤسسات الحديثة حيث أصبحت المشكلات الإدارية فيها على درجة عالية من التعقيد وصارت الأساليب التقليدية التي تعتمد على الخبرة الذاتية لمتخذ القرار والتجربة والخطأ غير فعالة ومن ناحية أخرى فإن نتائج القرارات إن لم تكن محسوبة ومقدرة تقديراً صحيحاً فقد يترتب عليها أضرار وخسائر لا يمكن تعويضها، ومن هنا فإن عملية اتخاذ القرار تمثل أكبر مسؤولية تواجه متخذي القرار وأخطرها كونها تنتشر في جميع المستويات.

وعليه فإن عملية اتخاذ القرار تشكل الركيزة الأساسية والأكثر أهمية في المؤسسات ولهذا السبب أصبح من الضروري محاولة البحث عن كيفية استخدام طرق وأساليب وتقنيات مساعدة على اتخاذ القرارات، حيث تسعى هذه الأساليب إلى مساعدة متخذ القرار للوصول إلى الحلول المثلى خاصة في بيئة أعمال تتسم بندرة الموارد وتناقض القيود.

ومن أجل تبيان دور الأساليب الكمية في عملية اتخاذ القرارات كأساس لتوضيح المشكلة من حيث المدخل الكمي و معبر عنه بالأرقام و المعادلات الرياضية التي تسمى بالنموذج الرياضي، سوف نحاول من خلال دراستنا هذه تسليط الضوء والتركيز على بعض الأساليب الكمية التي يمكن استخدامها من أجل ترشيد عملية اتخاذ القرارات في المؤسسات بالاستعانة بالنماذج الرياضية الكمية المتاحة.

ولذلك انبثقت دراسة الجدوى من صلب النظرية الاقتصادية لتكون أداة علمية على درجة عالية من الأهمية لدعم صناعة القرارات الاستثمارية في ظل درجة معينة من المخاطرة وعدم التأكد والنابعة من وجود متغيرات كثيرة داخلية وخارجية تتعلق بالمستقبل وتؤثر بالتالي على تلك القرارات فالنظرية الاقتصادية نادرة نسبياً وبالتالي يمكن أن تنتظر إلى الموارد الاقتصادية المتاحة للاستثمار والتوظيف باستخدامات متعددة عند توظيفها لإنتاج السلع والخدمات ومن ثم لابد من استخدامها الاستخدام الأمثل كما أنه يوجد هناك مشكلة تتعلق بتخصيص واختيار بديل من بين البدائل المتاحة وبالتالي نشأت الحاجة إلى وجود علم لدراسة الجدوى الاقتصادية تضع المنهجية العلمية لاتخاذ القرارات الاستثمارية في ظل تلك الأوضاع.

أولاً: إشكالية الدراسة

بالرغم من اهتمام الدراسات الأجنبية الحديثة بموضوع اتخاذ القرار باعتباره من أهم وأحدث المداخل الرئيسية للإصلاح الإداري، إلا أن إدراك أهمية الأدوات المساعدة ما زال محدوداً فظهرت الأساليب الكمية المساعدة في عملية اتخاذ القرار ومن هذا المنطلق فإن مشكلة الدراسة تتبلور في الإجابة عن السؤال الرئيسي التالي:

- كيف تساهم الأساليب الكمية في اتخاذ القرار من خلال دراسة طرق المفاضلة بين المشاريع الاستثمارية؟

ولإحاطة بمختلف جوانب الموضوع يمكن طرح الأسئلة الفرعية التالية:

1. هل تعتمد عملية اتخاذ القرار على الأساليب الكمية؟
2. هل تؤدي دراسة الجدوى الاقتصادية دورا هاما في تقرير مصير المشروع الاستثماري؟
3. هل يستخدم المستثمر معايير للمفاضلة بين المشاريع المقترحة؟

ثانيا: فرضيات الدراسة

- على ضوء ما تم طرحه من تساؤلات حول موضوع البحث، يمكن وضع الفرضيات التالية والتي تمثل إجابات مؤقتة للسؤال الرئيسي والأسئلة الفرعية وهي على النحو التالي:
1. يعتمد متخذ القرار في المؤسسات الاقتصادية على الأساليب الكمية؛
 2. تؤدي دراسة الجدوى الاقتصادية دورا هاما في تقرير مصير المشروع الاستثماري فهي تساعد إلى الوصول إلى أفضل البدائل؛
 3. هناك العديد من الطرق التي يمكن أن يستخدمها المستثمر للمفاضلة بين المشاريع المقترحة.

ثالثا: أهداف الدراسة

- سنحاول من خلال دراستنا هذه تحقيق مجموعة من الأهداف نذكر منها:
- ✓ التعرف على أهم الأساليب الكمية المستخدمة في عملية اتخاذ القرارات؛
 - ✓ إبراز دور دراسة الجدوى الاقتصادية؛
 - ✓ المساهمة في اقتراح بعض التوصيات التي من شأنها أن تساهم في التغلب على حل المشكلات وتساعد في تطوير الأساليب الكمية.

رابعا: أهمية الدراسة

- يمكن إبراز أهمية الدراسة من خلال ما يلي:
- ✓ استخدام الأساليب الكمية يساعد على حل المشكلات المعقدة؛
 - ✓ تلعب الأساليب الكمية دورا مهما في اتخاذ القرار في المؤسسات؛
 - ✓ التعرف على الطرق والأساليب التي يمكن بواسطتها المفاضلة بين المشاريع الاستثمارية.

خامسا: أسباب اختيار الموضوع

- يمكن إيجاز الأسباب التي دفعتنا إلى اختيار هذا الموضوع فيما يلي:
- ✓ تماشي الموضوع مع طبيعة التخصص المتبع؛

- ✓ الميل الطبيعي ورغبتنا للبحث والاستطلاع في موضوع تطبيق الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات لدى المؤسسات الاقتصادية وذلك راجع لكثرة توفر المراجع والمصادر؛
- ✓ وجود عدم المعرفة في كثير من المؤسسات بأهمية استخدام الأساليب الكمية لاتخاذ القرار في تقوية المركز التنافسي ومنه تحسين أداءها.

سادسا: منهج الدراسة

❖ **الجزء النظري:** بغرض الإجابة على الإشكالية ومحاولة إثبات أو نفي مدى صحة الفرضيات، سنعتمد في دراستنا على المنهج الوصفي في عرض المفاهيم والمعلومات الخاصة بمجال البحث، حيث استعنا في ذلك بمجموع الدراسات والبحوث المتوفرة سواء في شكل كتب، مذكرات ماجستير أو أطروحات دكتوراه أو مقالات منشورة في مجلات أو عبر مواقع الانترنت.

❖ **الجزء التطبيقي:** سوف يتم الاعتماد فيه على المنهج التحليلي لتقييم مجموعة من المشاريع الاستثمارية وكيفية المفاضلة بينها واختيار أفضل بديل من البدائل.

سابعا: دراسات سابقة

لقد اعتمدنا في بحثنا هذا على مجموعة من الدراسات نذكر منها:

- ❖ أطروحة دكتوراه لسحنون فاروق بعنوان: استخدام الأساليب الكمية لاتخاذ القرار ودورها في تحسين أداء المؤسسات الجزائرية (دراسة حالة بعض المؤسسات بولاية سطيف)، ولقد خلص الباحث إلى مجموعة من النتائج منها:

✓ أن المؤسسات محل الدراسة تمتلك مستوى أداء اقتصادي لا بأس به، وخاصة ما تعلق بجانب الربحية والقدرات والعمليات الداخلية بدرجة مقبولة؛

✓ كما أن هناك دورا للأساليب الكمية لاتخاذ القرار في تحسين أداء المؤسسة؛

✓ ومما سبق يمكن القول أن للأساليب الكمية لاتخاذ القرار دورا في تحسين أداء المؤسسة في المؤسسات محل الدراسة.

وقد كانت هذه الدراسة الانطلاقة الأولى لبحثنا هذا حيث أعطتنا تصورا عاما عن الموضوع خصوصا في الجانب النظري الخاص باتخاذ القرار والأساليب الكمية.

- ❖ أطروحة دكتوراه لتمجدين نورا لدين بعنوان: دور وأهمية دراسات الجدوى في تقييم وتمويل مشروعات القطاع الخاص، ولقد وصل الباحث إلى نتائج أهمها:

✓ سلامة ودقة النتائج التي تقدمها دراسة الجدوى تتوقف على نوعية البيانات والمعلومات ومصادقيتها وعلى قدرة القائمين على الدراسة في توظيف خبراء ومعارفهم في تحليل جدوى المشروع؛

✓ أهمية المحيط " الاجتماعي -الاقتصادي " كمحدد أساسي لتطور الوعي الاستثماري وتنمية الروح
المقاولاتية، حيث يعزز من قدرات الأفراد على إنجاز مشروعات استثمارية والأخذ بأساليب التخطيط ودراسات
الجدوى؛

✓ ضعف دراسات الجدوى راجع نتيجة لمجموعة من الصعوبات منها ما يتعلق بدراسة الجدوى نفسها
وأساليب إعدادها ومنها ما يتعلق بالنواحي التي تعتمد عليها دراسة الجدوى.

وقد استفدنا من هذه الدراسة في: الجانب النظري الخاص بالمشاريع الاستثمارية ودراسة الجدوى
الاقتصادية.

ثامنا: هيكل الدراسة

لدراسة ومعالجة هذا الموضوع اعتمدنا على خطة قمنا من خلالها بتقسيم بحثنا إلى ثلاثة فصول،
فصلين نظريين وفصل تطبيقي.

❖ من خلال الفصل الأول تطرقنا فيه إلى مفاهيم عامة حول عملية اتخاذ القرار أين قمنا بتعريف كل من
القرار واتخاذ القرار مع إبراز أهميته وأهدافه، وبعدها انتقلنا إلى الأساليب الكمية التي تطرقنا فيها إلى
مفهومها ومختلف أسباب وفوائد تطبيقها إضافة إلى ذلك الأساليب الكمية المساعدة في اتخاذ القرار والمتمثلة
في: أساليب بحوث العمليات، الأساليب الوظيفية والإحصائية.

❖ أما الفصل الثاني فقد اشتمل على الإطار النظري للمشروع الاستثماري من تعريف الاستثمار والمشروع
الاستثماري وخصائصه وأهدافه، كما تناولنا فيه دراسة الجدوى الاقتصادية وأهميتها بالنسبة للفرد المستثمر
والدولة والبنك، وتعرضنا إلى مراحلها التي تمثلت أولا في تشخيص فكرة ثم دراسة الجدوى الأولية لتليها
الجدوى التفصيلية.

❖ في الفصل الثالث من الدراسة خصصناه للتطرق إلى المرحلة التي تلي دراسات الجدوى والمتمثلة في
تقييم المشاريع الاستثمارية وكيفية المفاضلة بينها أين تم التطرق إلى الأساليب والطرق التي تأخذ الزمن بعين
الاعتبار والتي تتجاهله.

تاسعا: صعوبات الدراسة

✓ صعوبة انتقاء المادة العلمية؛

✓ قصر الفترة الزمنية لإنجاز هذا البحث.

الفصل الأول:

الإطار النظري حول عملية

اتخاذ القرار والأساليب

الكمية

مقدمة الفصل الأول:

نظرا للدور الهام الذي تلعبه المؤسسات الصناعية والخدماتية في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية سواء في الدول النامية أو المتقدمة، فإن عملية اتخاذ القرارات داخل هذه المؤسسات تتطلب اهتماما متميزا خصوصا إذا كانت هذه المؤسسات تعمل في ظل ظروف بيئية متغيرة باستمرار، مما يجعل عملية اتخاذ القرارات عملية صعبة، وبالتالي تظهر الحاجة إلى استخدام أساليب علمية ومنطقية قادرة على التعامل مع مثل هذه المتغيرات، كما أن زيادة حجم الأنشطة التي تقوم بها المؤسسات المختلفة وتزايد التعقيدات التي تتصف بها الإجراءات الإدارية، إضافة إلى إدراك الإدارة لمدى أهمية القرار الإداري السليم، كل ذلك كان مدعاة إلى البحث عن تحسين وتطوير عملية اتخاذ القرار الإداري، مما ترتب عنه انتشار استعمال الأساليب الكمية (رياضية أو إحصائية) في مجالات الإدارة.

لهذا تعتبر الأساليب الكمية وسيلة فعالة في ترشيد القرارات في المؤسسات الخدماتية والصناعية على حد سواء، نظرا لما تقدمه لمتخذ القرارات من مساعدات من حيث الاقتصاد في الجهد والوقت والموارد وتحقيق الحل الأمثل والأفضل للمشكلات التي تواجه المؤسسة، حيث أخذت هذه المشكلات في التزايد والتعقيد بشكل لم يعد بالإمكان الاعتماد على الطرق التقليدية وحدها، التي تقوم على الخبرة والتقدير والأحكام الذاتية والحدس والبدئية وغيرها من القدرات الذاتية الخاصة، ولا بد من الإشارة إلى أن الأساليب الكمية لا يمكن أن تحقق الرشد المطلق أو الكامل ليس لقصور في هذه الأساليب عادة وإنما لقصور في الذين يستخدمون هذه الأساليب، حيث تساعد هذه الأساليب متخذ القرار على تحديد المشاكل الإدارية.

ولأجل ذلك قمنا بتقسيم هذا الفصل إلى مبحثين:

✓ المبحث الأول: اتخاذ القرار

✓ المبحث الثاني: الأساليب الكمية

المبحث الأول: اتخاذ القرار

إن عملية اتخاذ القرار في وقتنا الراهن لم تعد أسلوباً من أساليب التجربة والخطأ بل أصبحت تعتمد على أساليب علمية بغرض الوصول إلى قرارات سليمة تكون أكثر نجاعة وفعالية وهي عندما تتخذ بوعي أو بغير وعي وبالتالي سيكون لها نتائج عدة في حياة الفرد.

المطلب الأول: مفاهيم أساسية حول عملية اتخاذ القرار

تعتبر عملية اتخاذ القرار مهمة نتيجة للتغيرات الكثيرة التي أصبح على صناع القرار الإلمام بها لاتخاذ القرار السليم، كذلك فإن أي قرار خاطئ يضيف عبئاً مالياً على المؤسسات وخاصة في ظل المنافسة الشديدة التي تعيشها هذه المؤسسات في السوق.

الفرع الأول: تعريف عملية اتخاذ القرار

سنحاول التطرق في هذا العنصر إلى تحديد تعريف كل من القرار واتخاذ القرار ثم عملية اتخاذ القرار.

أولاً: تعريف القرار

- يعرف القرار بوجه عام بأنه: "اختيار أو تقرير لموقف معين، وفي الإدارة فإن الشخص في موقع المسؤولية يكون موجهاً وبصفة مستمرة بهذا الاختيار، في تخطيط وتنظيم وتنسيق العمل، وفي توجيه العاملين ومتابعة وتقويم الأداء".¹

- كما يعرف أيضاً على أنه: "الاختيار القائم على أسس موضوعية لبديل واحد من بين بدائلين أو أكثر، ويكون القرار هو البث أو التحديد لما يجب أن يتم وذلك لإنهاء وضع معين بصورة نهائية للحصول على نتيجة ملموسة بحل مشكلة موضع القرار".²

ثانياً: تعريف اتخاذ القرار

- عرف من طرف الحريري بأنه: "عملية عقلانية ورشيدة، تتبلور في ثلاث عمليات فرعية هي: البحث والمقارنة بين البدائل، والاختيار".³

- كما يعرف أيضاً على أنه: "عملية اختيار بديل من بين بدائلين أو أكثر، أو اختيار خطة عمل من بين عدة خيارات متاحة أمام المدير بقصد حل المشكلة".

¹ زكرياء الدوري وآخرون، وظائف وعمليات منظمات الأعمال، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، ص 88

² خلاصي مراد، اتخاذ القرار في تسيير الموارد البشرية، مذكرة ماجستير في علم النفس، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، جامعة منتوري (قسنطينة)، 2006-2007، ص 30

³ نوال عبد الرحمن محمد الحور، مقارنة بين كيفية اتخاذ القرار بين المدراء والمديرين، مذكرة ماجستير في إدارة الأعمال، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية (غزة)، 2013، ص 10.

ثالثاً: تعريف عملية اتخاذ القرار

- تعرف عملية اتخاذ القرار ببساطة على أنها: "عملية تحديد للفكر أو الرأي حول مواجهة مشكلة أو قضية معينة بعد أن تمت مناقشتها في عملية صناعة القرار ليكون خطة عمل لحل المشكلة".¹
- كما تعرف على أنها: "جوهر العملية الإدارية بشكل عام، حيث يصب المدراء جل اهتمامهم عليها. ويقصد بعملية اتخاذ القرار بأنها مجموعة الخطوات التي يقوم بها متخذ القرار من أجل الوصول إلى الهدف الذي يسعى من أجله".²

نستخلص مما ورد من التعاريف السابقة الذكر ما يلي:

- ✓ القرار: هو اختيار البديل الأفضل من بين البدائل المطروحة؛
- ✓ اتخاذ القرار: هو ناتج لعملية اتخاذ القرار؛
- ✓ عملية اتخاذ القرار: أي العملية التي من خلالها يتم تحديد المشكلة والبدائل المتاحة ثم دراستها وتحليلها للوصول إلى حل تلك المشكلة.

الفرع الثاني: خصائص عملية اتخاذ القرار

تتسم عملية اتخاذ القرار بالخصائص التالية:³

- ✓ أنها عملية ذهنية، فهي نشاط فكري يعتمد على إتباع المنطق والتفكير المنهجي الصحيح؛
- ✓ هي عملية إجرائية، رغم أن الاختيار هو أساس اتخاذ القرار، فهناك إجراءات أخرى كتحديد المشكلة، إيجاد البديل؛
- ✓ إن إيجاد مجموعة من البدائل يعد مهما في عملية اتخاذ القرار؛
- ✓ تتم عملية اختيار البدائل على أسس وقواعد تؤدي في الأخير إلى الوصول إلى أفضل بديل؛
- ✓ إن اختيار البديل الأنسب يكون وفقاً للظروف المؤثرة في اتخاذ القرار، والمعطيات الواقعية؛
- ✓ إن عملية اتخاذ القرار تتم في الوقت الحاضر، لكن نتائجها وانعكاساتها في المستقبل وهنا تظهر الصعوبة لأنها تعتمد على الرؤية المستقبلية.

¹ زكريا الدوري وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص 89.

² مؤيد الفصل، الأساليب الكمية في الإدارة، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، ص 26.

³ بونخلة فريد، تأثير القادة على عملية اتخاذ القرارات في التنظيم الصناعي الجزائري، مذكرة ماجستير في علم الاجتماع، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة منتوري (قسنطينة)، 2006-2007، ص 125.

الفرع الثالث: أهمية اتخاذ القرار

تتجلى أهمية اتخاذ القرار في النقاط التالية:¹

- ✓ اتخاذ القرار جوهر العملية الإدارية أي أن هذه العملية تمثل أساسا في جميع الوظائف الإدارية؛
- ✓ اتخاذ القرار أداة المدير في عمله؛
- ✓ اتخاذ القرارات يحدد مستقبل المنظمة: فالمنظمة يمكنها أن تستمر مع أخطاء يومية فادحة لمدة طويلة طالما أن الاتجاه الذي تسير فيه على ضوء السوق الذي تخدمه، والمنتجات التي تقدمها كان اتجاهها سليما. ولكن إذا كانت عملية اتخاذ القرارات سيئة وكان الطريق الذي تسير فيه المنظمة طريقا خاطئا، فلا أحد يمكنه البقاء، اللهم إلا المحظوظ؛
- ✓ اتخاذ القرار أساس الإدارة أو وظائف المنظمة: وتبرز هذه الأهمية كون أن المدير يقوم بتحديد هدفه أو أهدافه ويحاول الوصول إلى هذا الهدف أو الأهداف، وبدون القرارات لا يمكن للوظائف الجوهرية للإدارة أن تأخذ مكانها، كما أن عملية الإدارة بكاملها لا يمكن أن توجد؛
- ✓ تبرز أهمية اتخاذ القرار بسبب شموليته: أي أن عملية اتخاذ القرارات تنتشر في جميع المستويات الإدارية ويقوم بها كل مدير، وتوجد في كل جزء من أجزاء المشروع، وتتعامل مع كل موضوع محتمل.

الفرع الرابع: أهداف اتخاذ القرار

إنّ الهدف من اتخاذ القرار يتمثل فيما يلي:²

- ✓ إيجاد حل لمشكلة ما تعترض تقدم المؤسسة وتطورها بأسرع وقت ممكن دون تأخير حتى لا تتفاقم المشكلة أكثر أو اقتناص فرصة ما؛
- ✓ أن لا يتعارض القرار المتخذ مع باقي القرارات المتخذة، حتى تتمكن المؤسسة من تحقيق الهدف الذي اتخذ القرار من أجله؛
- ✓ أن يكون القرار المتخذ لاتخاذ قرارات متلاحقة؛
- ✓ أن تكون تكلفة هذا القرار منخفضة مقارنة مع العائد المتوقع نتيجة لاتخاذها.

¹ بشير العلاق، مبادئ الإدارة، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، ص73.

² سحنون فاروق، استخدام الأساليب الكمية لاتخاذ القرار ودورها في تحسين أداء المؤسسات الجزائرية، مذكرة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس (سطيف-1)، 2017/2018، ص7.

المطلب الثاني: أساسيات حول عملية اتخاذ القرار

إن عملية اتخاذ القرارات هي العملية التي تحدد طريقة استخدام الأفضل، في ظل مجموعة الظروف المعينة، وهي تمثل عملية اختيار بديل من عدة بدائل، وإن هذا الاختيار يتم بعد دراسة موسعة وتحليلية لكل جوانب المشكلة موضوع القرار.

الفرع الأول: أساليب عملية اتخاذ القرار

تتعدد أساليب اتخاذ القرار وتتنوع كذلك من حيث الجهد والوقت ومن حيث مستوى السهولة أو الصعوبة ويختلف عددها باختلاف تفصيل كل مرحلة وهذا الاختلاف لا يغير من أساسيات تلك المرحلة بقدر ما يحاول البعض أن يعطي توضيحا مسهيا لتلك الخطوات والمراحل، وعلى هذا الأساس نميز بين الأساليب التقليدية (غير كمية)، والأساليب الحديثة التي تقوم على أسس علمية (كمية)، وهي على النحو التالي:

أولاً: الأساليب الكيفية

توجد العديد من الأساليب الكيفية التي تستخدم في اتخاذ القرارات وأهمها ما يلي:¹

- 1- **الحكم الشخصي أو البديهية:** إن هذا المعيار في اتخاذ القرار يتضمن قدرة الفرد على النظر للموقف وتقديره له وبالتالي يستند اتخاذ القرار لأسس شخصية غير موضوعية. حيث يستند الفرد في حكمه على خبرته وخلفيته المعرفية وتجاربه السابقة.
- 2- **الحقائق:** حيث تعد الحقائق قواعد ممتازة في اتخاذ قراره، الحقائق العلمية والمنطقية يجعل القرارات المتخذة تنتم بالموضوعية والعقلانية وتصبح أقرب لتحقيق الهدف المنشود.
- 3- **التجربة:** تمثل التجارب السابقة مصدرا مهما، لا يمكن الاستغناء عنه في اتخاذ القرارات خاصة إذا كانت التجارب السابقة غنية ومتعددة وتمثل مقياسا جيدا لاتخاذ القرارات في مواقف مشابهة.
- 4- **الآراء:** حيث تعد القرارات الجماعية أفضل من القرارات الفردية خاصة عندما تكون المشكلة التي تتطلب حلا معقدا وتنتم بالغموض حيث يغني تعدد الآراء في الموقف القدرة على حل المشكلة واتخاذ قرار ملائم يساعد على تحقيق أفضل هدف.

ثانياً: الأساليب الكمية

أسلوب ساد منذ ستينات القرن الماضي مع تطورات أساليب الإدارة الحديثة، وارتقاء التعليم وتسارع الثورة المعلوماتية والأساليب الإحصائية والنظريات الكمية حيث أصبحت خبرة المدير وحده والآراء غير كافية لاتخاذ القرارات السليمة، وبعد نجاح الأسلوب الكمي في المجال العسكري أصبح واضحاً أن هذه الأساليب تصلح لتنفيذها في المجال الإداري، وقادرة على تحسين فعالية المؤسسات من خلال تقليل مخاطر اتخاذ القرار، خصوصاً في القرارات غير الروتينية، وتعتمد هذه الطرق على الأساليب الرياضية والإحصائية، وهذا ما يتطلب

¹ زينة المنصور، الذكاء وعلاقته بمهارة اتخاذ القرار، مذكرة ماجستير في علم النفس التربوي، كلية التربية، جامعة دمشق، ص 66.

الاعتماد على مختصين في هذه المجالات لتقديم نماذج دقيقة ومفصلة لمتخذ القرار، وهذا ما سوف يتم عرضه في المباحث القادمة.¹

الفرع الثاني: أنواع القرارات

هناك أنواع مختلفة من القرارات والمتخذة من قبل المدراء أو من جهة متخذي القرار وتتمثل في:²
أولاً: أخذ القرار من تحقيق الهدف أو النتائج المتوصل لها وهذه تمثل: القرار الأمثل، الأفضل والممكن.
ثانياً: هناك أنواع أخرى من القرارات التي تعتمد على توفر عامل التأكد أو وجود نوع من الاحتمالية في تحقيق الأهداف التي يسعى إليها متخذ القرار. ويمكن تحديدها بالأنواع التالية:

1- اتخاذ القرار في حالة التأكد التام:

وهذه أبسط أنواع القرارات التي تواجه متخذ القرار حيث يستطيع فيها تحديد نتائج كل بديل من البدائل المتوفرة بشكل مؤكد والسبب يعود إلى توفر البيانات data والمعلومات اللازمة حسب طبيعة المشكلة. وهذه البدائل هي أساليب بيد متخذ القرار لتقييم البدائل المختلفة واختيار البديل الأفضل (وتسمى حالة طبيعية 100%).

2- اتخاذ القرار في حالة عدم التأكد (المخاطرة):

تعرف هذه الحالة أيضاً بعملية اتخاذ القرار تحت ظروف الخطر (risk)، حيث يتصف القرار في هذه الحالة بأن متخذ القرار على معرفة تامة باحتمالية حدوث أي حالة من الحالات والتي تؤثر على بدائل القرار المختلفة وبموجب هذا سوف يبحث متخذ القرار عن أعلى قيمة متوقعة يمكن الحصول عليها في ظل احتمالية حدوث كل حالة من الحالات. وهناك معايير يجب أن يستخدمها متخذ القرار منها معيار القيمة المالية المتوقعة أو معيار القيمة المتوقعة للمعلومات الكاملة وكذلك معيار خسارة الفرص الضائعة، لذا يعتبر القرار في حالة المخاطرة تطبيقاً مباشراً لنظرية الاحتمالات.

3- اتخاذ القرار في حالة عدم التأكد التام:

في مثل هذه الحالة على متخذ القرار اتخاذ قرار معين يعتمد على أحد المعايير المختلفة والتي تساعد متخذي القرار على تحديد البديل الأفضل واتخاذ القرار الملائم أيضاً، ومن هذه المعايير:

- ✓ معيار أقصى أقصى maximax: حيث يقوم متخذ القرار باختيار البدائل التي تحقق له أكبر عائد مادي، أي اتخاذ البديل المتفائل.
- ✓ معيار أقصى الأدنى maximin: وفي هذه الحالة يتعرف متخذ القرار بنوع من التشاؤم ويقوم باختيار أقل الفوائد.

- ✓ معيار أدنى أقصى minimax: ففي هذه الحالة يتعرض متخذ القرار بالتفائل الحذر أي باختيار أفضل النتائج لكل بديل ثم يقوم باختيار أقل هذه النتائج.

¹ سحنون فاروق، مرجع سبق ذكره، ص9.

² سهيلة عبد الله سعيد، الجديد في الأساليب الكمية وبحوث العمليات، دار حمدان للنشر والتوزيع، عمان، 2007، ص19.

✓ معيار أدنى الأدنى minimin: هنا يتصرف متخذ القرار بدرجة كبيرة من التشاؤم وهذه تكون في حالة كبيرة من عدم التأكد بالنسبة إلى متخذ القرار فيختار أقل عائد لكل بديل.

✓ معيار الندم: اقترح العالم سافاج معياراً يركز على الدراسات النفسية وأطلق عليه معيار الأسبق أو الندم ويشير إلى أن متخذ القرار بعد اتخاذ القرار والحصول على عائد معين قد يشعر بالندم لأنه يعلم في تلك الفترة بحالة الطبيعة التي حدثت وبالتالي فهو يتمنى لو كان قد اختار بديلاً آخر غير الذي تم اختياره، وقد توصل العالم savag إلى أن متخذ القرار لا بد وأن يبذل جهده لتقليل ندمه.

الفرع الثالث: مراحل عملية اتخاذ القرار

تمر عملية اتخاذ القرار بعدة مراحل أو خطوات ويمكن تحديد تلك المراحل على الوجه الآتي:¹

أولاً: تشخيص المشكلة أو الموضوع

تبدأ عملية اتخاذ القرار بالاعتراف بوجود مشكلة أو مسألة تحتاج إلى مواجهة أو إلى حل وذلك من خلال المؤشرات التي تؤكد ظهور أو وجود تلك المشكلة كارتفاع المبيعات أو زيادة شكاوي الزبائن أو ارتفاع معدل دوران العمل، ولا بد من التأكيد هنا على أهمية التشخيص الدقيق والمتعمق وليس السطحي للمشكلة التي تواجهها المنظمة وعدم النظر إلى الأعراض باعتبارها هي المشكلة، فالغفل في التحديد الدقيق للمشكلة سيرتب فشلاً في جميع المراحل التالية.

وتجدر الإشارة إلى أن كلمة مشكلة قد تعبر عن حالة سلبية مثل انخفاض الإنتاج في المنظمة أو عن حالة إيجابية مثال زيادة الفائض النقدي أو زيادة غير متوقعة في الطلب على المنتجات أو تعدد الفرص المتاحة لدخول سوق أخرى.

ثانياً: جمع وتحديد البدائل

يعمل المدير على جمع أو تحديد البدائل من خلال التحليل الشامل لمختلف أبعاد المشكلة وفي ضوء المعلومات المتاحة والتي إما أن تكون متاحة ولا يصعب الاستدلال عليها وتم تجربتها من قبل أو تلك التي توصف بالإبداعية أو المبتكرة. ويحاول متخذ القرار أن يجمع أكبر قدر ممكن من البدائل ويحدد الموارد والتوقيات المتاحة وذلك لكي لا يفقد فرصة في أن يكون قراره الأفضل.

ثالثاً: تقييم البدائل

بعد تحديد البدائل المقبولة أو الممكنة والتي يعتقد متخذ القرار بأن أي واحد منها يمكن أن يوصل إلى الهدف، تبدأ مرحلة تقييم البدائل وتنطوي هذه المرحلة على وزن النتائج المتوقعة من كل بديل باتجاه حل المشكلة المعينة. ويتم ذلك من خلال دراسة كل بديل على حدى لغرض معرفة المزايا أو الإيجابيات وتحديد السلبيات المتوقعة منه عند التطبيق.

¹ نبيل ذنون الصائغ، الإدارة مبادئ وأساسيات، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، الأردن، 2010، ص ص 106-108.

ويتم تقييم البدائل المعروضة في ضوء عوامل متعددة مثل الكلفة والوقت والعنصر البشري. وردود الفعل التي يحتمل أن يخلقها كل بديل عند التطبيق سواء داخل أو خارج المنظمة ودرجة المخاطرة المصاحبة للبديل. إن عملية التحليل أو التقييم في الحقيقة، عملية مركبة ومتعددة الأوجه وذلك لأن بعض البدائل قد يتمتع بمزايا كبيرة إلا أنه قد يتعارض مع القيم أو الأعراف وبالتالي فإن عملية الموازنة في تحديد سلبيات وإيجابيات كل بديل تحتاج إلى خبرة ومعلومات كبيرة.

وباختصار فإن الأساس في هذه الخطوة هو محاولة معرفة المتوقع أو التنبؤ بالنتائج المحتملة لكل بديل عند التطبيق وتأثيره في المدى البعيد.

رابعاً: اختيار البديل الأفضل

بعد الانتهاء من عملية التحليل والدراسة ومعرفة الاحتمالات والتوقعات لكل البدائل ومعرفة مزايا وعيوب كل منها ستصبح الصورة واضحة ومتبلورة لدى كل متخذ قرار تمهيدا لعملية الاختيار وتعتبر هذه المرحلة خطوة مهمة في عملية اتخاذ القرار، ذلك كونها تعتمد على مسارين، الأول الحقائق والمعلومات والنتائج المتوقعة. والثاني الخبرة والحدس الإداري لمتخذ القرار.

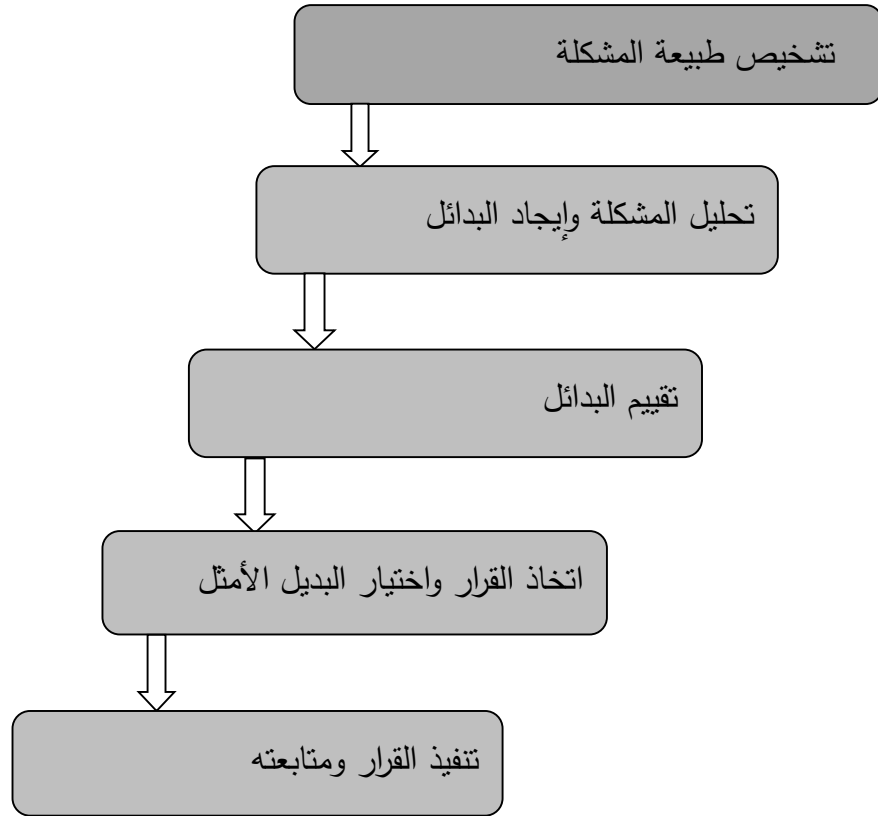
إن عملية اختيار بديل واحد هو في الواقع عملية استبعاد للبدائل الأخرى، وإن ذلك الاستبعاد تم على أساس عدم قدرة تلك البدائل على حل المشكلة بالشكل المطلوب وبنفس النتائج المتوقعة للبديل المختار وقد يرجع سبب استبعاد تلك البدائل إلى عدم توافقها مع الظروف الاجتماعية أو الدينية أو السياسية أو الاقتصادية أو ربما لكثرة نقاط الضعف والثغرات.

خامساً: التنفيذ ومتابعة التنفيذ

وتبدو هذه المرحلة نتيجة منطقية أو حتمية للمراحل السابقة، فوضع القرار موضع التنفيذ يعني تحويله من إطاره النظري إلى فعل التطبيق أو العمل، وتوافق عملية التنفيذ أحيانا صعوبات منها ما هو محسوب ومنها ما هو غير متوقع أو خارج السيطرة لذلك تلجأ المنظمات في العديد من الحالات إلى إيجاد بديل احتياطي (كما يحدث في الخطط التشغيلية) ويستند هذا المنطق إلى مبدأ المرونة في التنفيذ أما متابعة التنفيذ فهي استكمال لدورة اتخاذ القرار، حيث أن بعض المدراء يعترضون بمجرد التنفيذ فإن المشكلة موضوع البحث قد تم معالجتها. ولكن في الحقيقة يحتاج التنفيذ إلى تحديد أو تقرير مدى صحة الافتراضات التي وضعت للبديل المختار أو القرار عموماً.

وقد يتناسى المدير مسألة تقييم النتائج خوفاً من الفشل إذا ما حدث فإنه يعكس ضعف قدراته في التعامل مع المشكلة منذ البداية مما يشكل نقطة سلبية في أدائه أو إدارته والحقيقة أن المدير عليه أن يتعامل مع الموقف وفق معطيائه.

الشكل (01): مراحل عملية اتخاذ القرار



المصدر: سحنون فاروق، مرجع سبق ذكره، ص 26.

الفرع الرابع: الصعوبات التي تعترض عملية اتخاذ القرار

هناك العديد من الصعوبات التي تواجهها أثناء عملية اتخاذ القرار وهي تحد من وصولنا إلى القرار الذي تصبو إليه في تحقيق أهدافها والتي يجب أن نأخذها بعين الاعتبار أثناء العملية، ومن هذه الصعوبات:¹

- ✓ عدم إدراك المشكلة وتحديد بدقتها: يلقي المدير صعوبة في تحديد المشكلة وقد تصعب قراراته على حل المشاكل الفرعية بعيدا عن المشكلة الأساسية؛
- ✓ عدم القدرة على تحديد الأهداف التي يمكن أن تتحقق باتخاذ القرار؛
- ✓ البيئة التي تعمل فيها المؤسسة: وتتجلى الصعوبة في تحديد المعايير سواء كانت مادية أو معنوية أو منفعة؛
- ✓ شخصية متخذ القرار ووقوعه عند اتخاذ القرار تحت تأثير بعض العوامل كالقيود الداخلية أو العملية التنفيذية وخضوعه لسلطة أعلى وبضاف إلى ذلك درجة ذكائه وخبرته وقدرته العلمية والعقلية والجسدية وغيرها؛
- ✓ نقص المعلومات و الخوف من اتخاذ القرار فيجب أن تكون المعلومات ممثلة للظاهرة المدروسة؛
- ✓ ضيق الوقت لدى المدير يؤدي إلى عدم تمكنه من الإحاطة بالبيانات اللازمة حتى يستطيع دراستها وبالتالي لا يستطيع تقييم البدائل المتاحة لديه حتى يتسنى له اختيار البديل الأمثل.

¹ جابر محمد عياش، واقع استخدام الأساليب الكمية في اتخاذ القرار وحل المشكلات لدى المؤسسات الأهلية بقطاع (غزة)، مذكرة ماجستير في إدارة الأعمال، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية (غزة)، 2008، ص 37.

المبحث الثاني: الأساليب الكمية

تعتبر الأساليب الكمية أسلوباً رياضياً يتم من خلاله معالجة المشاكل الاقتصادية والإدارية والتسويقية بمساعدة الموارد المتاحة من البيانات والأدوات والطرق التي تستخدم من قبل متخذي القرار لمعالجة المشاكل.

المطلب الأول: مفاهيم أساسية حول الأساليب الكمية

تعتبر الأساليب الكمية وسيلة فعالة في عملية ترشيد القرارات من حيث الاقتصاد في الجهد والوقت والموارد وتحقيق الحل الأمثل للمشكلات التي قد تظهر في أنشطة المؤسسة.

الفرع الأول: تعريف الأساليب الكمية

يمكن تعريف بعض المفاهيم الأساسية حول الأساليب الكمية على أنه:

- **تعريف 1:** "هي مجموعة من الأدوات أو الطرق التي تستخدم من قبل متخذ القرار لمعالجة مشكلة، والمفروض توفر القدر الكافي من البيانات المتعلقة بالمشكلة".¹

- **تعريف 2:** "تعرف على أنها أسلوب رياضي يتم من خلاله معالجة المشاكل الاقتصادية والإدارية والتسويقية بمساعدة الموارد المتاحة من البيانات والأدوات والطرق التي تستخدم من قبل متخذي القرار لمعالجة المشاكل".²

- **تعريف 3:** "إن الأساليب الكمية حقل واسع يتضمن كافة المداخل الرشيدة لعملية صنع القرارات الإدارية معتمداً على استخدام الطريقة العلمية كأساس ومنهج في البحث و الدراسة".³

مما سبق نستنتج أن الأساليب الكمية وسيلة فعالة في اتخاذ القرارات وحل المشكلات في المؤسسة وذلك من أجل الوصول إلى الحلول المثلى.

الفرع الثاني: خصائص الأساليب الكمية

يقوم المنهج الكمي على عدة مقومات وخصائص نذكر منها ما يلي:⁴

✓ استخدام منهج النظم والذي يوجه التفكير الكلي الشامل في المشكلة وتحليل أثارها على كل نواحي المؤسسة، وليس على الجزء والمنطقة التي وقعت فيها المشكلة فقط، ولذلك فإن كل مشكلة يجب أن تقصص وتحلل للمدى الذي يعتبر مجدياً من الناحية الاقتصادية من وجهة نظر النظام ككل، وليس بصفتها مشكلة خاصة بجزء أو وظيفة واحدة من أجزاء أو وظائف المؤسسة، فمنهج النظم يتطلب أن يحاول متخذ القرار بطريقة واعية فهم العلاقات بين الإدارة الفرعية بالمؤسسة وأثر حل أي مشكلة على الإدارات الفرعية و رد فعل النظام للتغيرات في مكوناته؛

¹ ابن منصور إلهام، دور الأساليب الكمية في صنع القرارات الإستراتيجية بالمؤسسة، مجلة التنمية والاستشراف للبحوث والدراسات، العدد 5، المجلد 3، 2018، ص 165.

² سعيدة بورديم، الأساليب الكمية ودورها في اتخاذ القرار الاستثماري، مجلة الحقيقة، العدد 25، جامعة أدرار، الجزائر، ص 125.

³ منعم الموسوي، الأساليب الكمية وبحوث العمليات في الإدارة، دار زهران للطباعة والنشر، عمان، 1993، ص 6.

⁴ سحنون فاروق، مرجع سبق ذكره، ص 43.

✓ اعتماد مبدأ فريق العمل يتكون من فروع المعرفة المختلفة وذلك للوصول إلى الحلول ذات احتمالية نجاح عالية، وهذا بسبب تعقد المشاكل التي تواجه المؤسسات من حيث التشعب والتدخل، مما يتطلب تضافر جهود المختصين في حلها، وإن وجود فريق يؤدي إلى تنوع في وجهات النظر وتبادل الأفكار مما يساعد على الوصول إلى حلول واقعية ملائمة للمشكلة؛

✓ إتباع الأسلوب العلمي في التحليل من حيث الملاحظة وتعريف المشكلة حيث يتعين على متخذ القرار أن يتأكد من أنه حدد المشكلة الحقيقية وليس مجرد أعراضها، لذلك يتعين على فريق الأساليب الكمية في تحديد العوامل الرئيسية والملائمة التي تؤثر على المشكلة ولا سيما المتغيرات والثوابت والقيود . . . الخ، كما يجب تحديد وتقييم البدائل المختلفة واختيار الحل الأمثل والتأكد من صحته، وهذا عن طريق تجربة الحل وإثباته، من خلال التنفيذ ومراجعة ومراقبة النموذج لضمان تحقيق أهداف متخذ القرار، لذلك تتطلب عملية المراجعة وجود نظام فعال للمعلومات ليوفر المعلومات اللازمة للمستويات الإدارية المسؤولة عن عملية المراجعة و التقييم.

الفرع الثالث: أهمية استخدام الأساليب الكمية

تتلخص أهمية استخدام الأساليب الكمية فيما يلي:¹

- ✓ تعتبر وسيلة مساعدة في اتخاذ القرار الأمثل بموضوعية ورشد؛
- ✓ تعتبر الأساليب الكمية وسائل فعالة لتحسين أداء المؤسسات؛
- ✓ تساعد على تحليل وحل المشاكل المعقدة،
- ✓ تساعد على توفير تكلفة حل المشاكل؛
- ✓ إن الحجم الهائل من المعلومات وتعقدها وكذا كبر حجم المؤسسات وزيادة المنافسة بينها والوقت القصير الذي يجب أن يتم فيه اتخاذ بعض القرارات المهمة وتطور الحاسبات الآلية ذات الكفاءة العالية، كلها عوامل زادت من أهمية تطبيق الأساليب الكمية لاتخاذ القرارات في الإدارة.

الفرع الرابع: فوائد تطبيق الأساليب الكمية في عملية اتخاذ القرار

- تعد الأساليب الكمية من أهم طرق تحليل المشكلات واتخاذ القرارات في مجالات مختلفة، لما لها من فوائد عديدة نلخصها فيما يلي:²
- ✓ تبسيط المشكلات المعقدة وذلك عن طريق تجزئتها إلى مشاكل صغيرة، يمكن إدارتها والتحكم بها مما يسمح لمتخذ القرار بأن يفهم المشكلة المعروضة ويحدد خياراته بشكل أفضل؛
- ✓ تسهل التحليل المتعمق وتزيد من سرعة وثبات التحليل في العمليات المتكررة كما تساهم في تحديد وإيجاد الهياكل الضرورية واللائمة للمعلومات؛

¹ إلهام يحيوي، دور استخدام الأساليب الكمية في تحسين أداء المؤسسات الصناعية الجزائرية، الملتقى الوطني السادس حول "الأساليب الكمية ودورها في اتخاذ القرارات الإدارية"، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة سكيكدة، 27/28 جانفي 2009.

² بن النوي أحلام، مدى استخدام النماذج الكمية في اتخاذ القرارات بالبنوك التجارية، مذكرة دكتوراه في العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف (المسيلة)، 2018-2019، ص 64-65.

✓ تمكن المدراء من القيام بعملية العائد والمخاطرة والصعوبات الملازمة لكل من البدائل الممكنة للتنفيذ مما يسهل عملية الاختيار والمفاضلة فيما بينها؛

✓ تساعد على تحديد معايير اتخاذ القرار وذلك من خلال تحديد متغيرات مسألة القرار؛

✓ قد تكون الأساليب الكمية الطريقة الوحيدة لحل بعض المسائل الكبيرة والمعقدة في الأوقات المناسبة.

الفرع الخامس: أسباب استخدام الأساليب الكمية

وتشمل هذه الأسباب ما يلي:

✓ قد تكون المشكلة معقدة بمعنى وجود عدد كبير من المتغيرات المتشابكة، والتي تؤثر فيما بينها، مما يؤدي إلى عدم إمكانية متخذ القرار إيجاد حل لها؛

✓ قد تكون المشكلة هامة للغاية وقد تؤثر على حياة المؤسسة، لذلك يرغب متخذ القرار في القيام بتحليل شامل ودقيق لها قبل أن يتخذ قرارا في شأنها؛

✓ قد تكون المشكلة جديدة على متخذ القرار، مما يعني عدم توفر الخبرة اللازمة لديه للتعامل معها؛

✓ قد تكون المشكلة متكررة ويحاول متخذ القرار أن يوفر جهده ووقته من خلال بناء حل روتيني كمي، لهذه المشكلة بالاستعانة بجهاز الإعلام الآلي.

المطلب الثاني: الأساليب الكمية المساعدة في اتخاذ القرار

تعتبر الأساليب الكمية من العلوم التطبيقية التي أحرزت انتشارا واسعا خاصة بعد الحرب العالمية الثانية وامتدت تطبيقاتها لتشمل القطاع الصناعي والخدمي على حد سواء، وتعتبر الأساليب الكمية من الوسائل العلمية المساعدة في اتخاذ القرارات بأسلوب أكثر دقة وبعيدا عن العشوائية الناتجة عن تطبيق أسلوب المحاولة والخطأ، والاعتماد على المعلومات الملائمة في اختيار البديل الأمثل لحل المشاكل التي يمكن أن تواجه متخذ القرار، خاصة وأن المشكلة الرئيسية التي تواجهه الآن هو حجم المعلومات الهائل التي تمرر إليه ولأجل هذا قمنا بتقسيم الأساليب الكمية إلى:

الفرع الأول: أساليب بحوث العمليات

اختلفت وجهات النظر وتباينت الآراء في إيجاد تعريف محدد لبحوث العمليات (بأنها علم الإدارة أي علم اتخاذ القرارات وتطبيقها)، ويعد هذا التعريف تعريفا شاملا ولا يقدم مفهوما واضحا لبحوث العمليات يميزها عن غيرها من المصطلحات، فبحوث العمليات ليست علم اتخاذ القرارات وتطبيقها وإنما هي أدوات تستعمل مع غيرها من الأدوات الأخرى المساعدة في اتخاذ القرارات وفيما يلي سوف يتم التطرق لأهم أساليب بحوث العمليات المستخدمة في اتخاذ القرارات.¹

¹ حامد سعد نور الشمري، بحوث العمليات، مكتبة الذاكرة، ط1، بغداد، 2010، ص2.

أولاً: البرمجة الخطية

" هي أسلوب رياضي يعتمد لمعالجة المشاكل الإدارية للمساعدة في اتخاذ القرارات الاقتصادية بحيث يساعد على تحقيق أقصى مستوى من الفوائد أو الوصول بالتكاليف إلى أدنى مستوى ممكن".¹

ثانياً: نموذج النقل

" تعد طريقة النقل إحدى الطرق الخاصة في البرمجة الخطية، والهدف من استخدامها هو نقل الموارد من مصادر إنتاجها أو توفرها المختلفة إلى أماكن استخدامها أو الحاجة إليها، وذلك بأقل كلفة ممكنة".²

ثالثاً: نموذج التخصيص

" وهي إحدى أساليب توزيع الموارد المتاحة على الإمكانيات المتاحة، بحيث تخصص عملية واحدة لكل نوع من الإمكانيات (أو التسهيلات) المتوفرة، ويمكن تعريفها على أنها أداة رياضية لتحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة لتخفيض التكاليف أو زيادة الأرباح ويمكن استخدام هذه الطرق لحل مشاكل تعيين العمال للعمل على الآلات أو تعيين موظفين للقيام بمهام معينة أو تعيين آلات لإنتاج سلع معينة".³

رابعاً: التحليل الشبكي

"يعتبر التحليل الشبكي من الأساليب الإدارية الواسعة الانتشار والتي ساهمت في عمليات التخطيط والجدولة وإحكام الرقابة على تنفيذ المشاريع بمختلف أنواعها، وهو عبارة عن خرائط أو أشكال بيانية تشير إلى الوظائف الأساسية المختلفة للمشروع وإلى الفعاليات الضرورية لإنجاز الوظائف التي تنفذ في هذا المشروع. ومن أهم أساليب التحليل الشبكي: أسلوب المسار الحرج، وأسلوب بيرث".⁴

الفرع الثاني: الأساليب الوظيفية

تتعدد أساليب اتخاذ القرارات من الأسهل إلى الصعب من حيث الجهد، الوقت والتكلفة، حيث تتدرج مجموعة من الأساليب من حيث الصعوبة لتصل إلى استخدام الطرق العلمية والرياضية، ويتوقف استخدام هذه الأساليب دون الأخرى على طبيعة المشكلة، خاصة بالنسبة للمشروعات الكبرى التي تتميز عملياتها الإدارية بالتعقيد والتشابك إلى الحد الذي يجعل من اتخاذ القرار مشكلة، تتطلب الكثير من استخدام الأساليب الكمية التي تسهم في الوصول إلى الحلول المثلى.

أولاً: المحاكاة

" وهي عبارة عن تقليد لظاهرة ما بهدف التفسير والتنبؤ بسلوكها، وهي أسلوب كمي لوصف النظام الحقيقي من خلال تطوير النموذج الذي بمساعدة سلسلة من التجارب يمكن التنبؤ بسلوك النظام عبر الوقت".

¹ منعم الموسوي، مرجع سبق ذكره، ص14.

² محمد دباس الحميد، محمد الفراوي، الأساليب الكمية في العلوم الإدارية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2013، ص121.

³ عبد الحميد عبد المجيد البلداوي، د. نجم عبد الله الحميدي، الأساليب الكمية التطبيقية في إدارة الأعمال، دار وائل للنشر، ط1، 2008، ص61.

⁴ المرجع السابق، ص73.

ثانيا: نموذج صفوف الانتظار

" وهو عبارة عن طريقة علمية لمعالجة مشاكل تقديم وتسويق السلع والخدمات وذلك لمصلحة كل من المستفيد من الخدمة (السلعة) أو لمصلحة مقدم الخدمة أو السلعة".¹

ثالثا: سلاسل ماركوف

" عادة يتم تفسير سلسلة ماركوف على أنها عبارة عن متتابعة من الحالات التي يمكن أن يكون فيها نظام ما عند أي لحظة زمنية t ، أو متتابعة من المواضيع التي يحتلها جسيم متحرك".²

رابعا: نظرية المباريات

" هي عبارة عن تكتيك يستخدم عند الرغبة في اتخاذ القرارات التي تتطلب أخذ استراتيجيات الأطراف الأخرى ذوي المصالح المتعارضة في الاعتبار. فالإستراتيجية التي تتبعها المنشأة أو الحكومة قد تتوقف على الإستراتيجية أو (الاستراتيجيات) التي تتبعها المنشأة المنافسة أو الشركة. ويحقق استخدام نظرية المباريات في مثل هذه المواقف فائدة كبيرة لمتخذي القرارات".³

الفرع الثالث: الأساليب الإحصائية

تعتبر الأساليب الإحصائية من أكثر أدوات التحليل استخداما في مراحل الدراسات المختلفة، وتستخدم هذه الأساليب في العديد من المؤسسات بما فيها المؤسسات الصناعية والإدارية، والتي يتطلب عملها اتخاذ القرارات بناء على البيانات المتاحة.

أولا: السلاسل الزمنية

" تعرف على أنها مجموعة من القيم التي يأخذها متغير ما في فترات زمنية غالبا ما تكون متساوية ومتعاقبة، فالسلسلة الزمنية تحتوي على متغيرين أحدهما هو الزمن (متغير مستقل)، والثاني قيمة الظاهرة (المتغير التابع)".

ثانيا: النماذج الانحدارية الخطية

" يعد الانحدار الخطي من أهم الأساليب الإحصائية استعمالا في أبحاث القياس الاقتصادي وأكثر النماذج استعمالا نظرا لسهولة استخدامه في قياس العلاقة الاقتصادية، بحيث يختص بقياس العلاقة بين متغير تابع ومتغير آخر أو أكثر مستقل دون تحديد من هو المتغير التابع والمستقل، فهي من اختصاص الباحث".⁴

¹ سحنون فاروق، مرجع سبق ذكره، ص 89-93.

² لحسن عبد الله باشيوة، بحوث العمليات، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2011، ص 494.

³ منعم زمير الموسوي، بحوث العمليات، دار وائل للنشر والتوزيع، ط 1، عمان، 2008، ص 493.

⁴ سحنون فاروق، مرجع سبق ذكره، ص 110-116.

خاتمة الفصل الأول:

من خلال دراستنا لهذا الفصل يتضح لنا أن عملية اتخاذ القرار هي اختيار تصرف معين بعد الدراسة والتفكير، ويكون اتخاذ القرار عبارة عن مفاضلة موضوعية بين مختلف البدائل لحل مشكلة ما على أساس مجموعة من الخطوات العلمية المتتابعة، والتي تؤدي إلى تحقيق النتائج المطلوبة وعليه لا بد من التأكيد على أهمية اتخاذ القرار، وخاصة في وجود العديد من المتغيرات، حيث برزت الحاجة إلى ضرورة الانتقال من الأساليب التقليدية التي كان يعتمد عليها إلى الأساليب الكمية، والتي تعتبر القاعدة العلمية لدراسة المشكلات واتخاذ القرارات من خلال توليد عدد كبير من البدائل والمفاضلة بينها للوصول إلى الحل الأمثل بسرعة وكفاءة عالية، كما أن هذه الأخيرة تركز على تكوين نماذج رياضية يتم من خلالها معالجة المشاكل الاقتصادية بالاعتماد على الموارد المتاحة من بيانات وأدوات التي تستخدم من قبل متخذي القرار لمعالجة المشكلات باعتبار هذه الأساليب من الأدوات المساعدة في اتخاذ القرار الملائم.

ومن أبرز الأساليب الكمية المستخدمة في اتخاذ القرار التي تمكن المؤسسة من الوصول إلى أنسب القرارات وأكثرها موضوعية، نجد أساليب بحوث العمليات التي تقوم على أسس علمية في حل المشكلات المعقدة في المؤسسة، إذ أصبحت من العلوم التطبيقية الحديثة التي أحرز تطبيقها نجاحا واسعا ونجد من أمثلة بحوث العمليات: البرمجة الخطية، نماذج النقل، التخصيص، التحليل الشبكي.

أما في مجال الأساليب الوظيفية نجد من أمثلتها: أسلوب المحاكاة، نظرية صفوف الانتظار، سلاسل ماركوف ونظرية المباريات.

ومن جهة أخرى نجد الأساليب الإحصائية والتي تعتبر من الأساليب العلمية التي تطورت في القرن الماضي، وهي تعتمد على جمع البيانات وتبويبها وعرضها وتحليلها، حيث كلما اتسمت بالموضوعية والدقة والبعد عن الأخطاء انعكس ذلك على دقة التحليل وصحة النتائج والاستنتاجات الإحصائية للظاهرة المدروسة واتخاذ القرارات المناسبة بصدد، ومن أكثر الأساليب الإحصائية استخداما في مختلف العلوم نجد أسلوب تحليل السلاسل الزمنية وأسلوب تحليل الانحدار.

الفصل الثاني:
الإطار النظري
حول المشاريع الاستثمارية
ودراسة الجدوى
الاقتصادية

مقدمة الفصل الثاني:

إن قرار الاستثمار يعتبر من أهم القرارات الاقتصادية وأخطرها وذلك لارتباطه بالعديد من المتغيرات الاقتصادية الصعبة التنبؤ بسلوكها، لذا لابد من القيام بدراسة الجدوى التي تعتبر كسلسلة متسلسلة ومتكاملة من الدراسات التي تساعد على اختيار القرار الاستثماري المناسب، هذه الدراسة تتجلى أهميتها في تجنب المستثمرين الانزلاق في المخاطر، وتحمل الخسائر، كما أنها تساعد في الوصول إلى أفضل تخصيص ممكن للموارد الاقتصادية التي تتصف بالندرة النسبية وتساعد أيضا في معرفة التغيرات الاقتصادية والسياسية والقانونية المتوقع حدوثها خلال العمر الافتراضي للمشروع وبغرض القيام بعرض واسع وملم لمختلف هذه المفاهيم تم تقسيم الفصل إلى مبحثين:

✓ المبحث الأول: المشاريع الاستثمارية.

✓ المبحث الثاني: دراسة الجدوى الاقتصادية.

المبحث الأول: المشاريع الاستثمارية

تعتبر المشاريع الاستثمارية من الركائز الأساسية للالتحاق بركب التقدم، لما لها من أهمية بالغة في التأثير على الاقتصاد، حيث تعمل على تخصيص وتشغيل الموارد المتاحة بغرض تحقيق العوائد التي يرغب المستثمر في الحصول عليها مستقبلا، لذلك يتطلب الأمر دراستها وتحليل جداولها ودراسة كل الظروف المحيطة بالمشروع الاستثماري بهدف الوصول إلى قرار استثماري ناجح.

المطلب الأول: ماهية المشاريع الاستثمارية

كثيرا ما اقترن مفهوم الاستثمار بمفهوم المشروع الاستثماري واعتبارهما مفهوما واحدا لدى معظم الاقتصاديين، وهذا نظرا لعملية التكامل والاندماج بينهما، وعلى هذا الأساس فإن الفرق بينهما يكمن في أن المشروع الاستثماري يسبق العملية الاستثمارية فهو تمهيد للاستثمار.

الفرع الأول: تعريف المشروع الاستثماري

سنحاول التطرق في هذا العنصر أولا إلى تحديد تعريف الاستثمار ثم المشروع الاستثماري.

أولا: الاستثمار

لقد تعددت التعاريف والمفاهيم المتعلقة بالاستثمار، عند الكثير من الخبراء الاقتصاديين إلا أن هذه التعاريف تتضمن الكثير من التشابه ويمكن التعرض إلى بعض منها:

- **تعريف 1:** "التضحية بإشباع رغبة استهلاكية حاضرة وليس مجرد تأجيلها فقط كما هو الحال بالنسبة للادخار، وذلك أملا في الحصول على إشباع أكثر في المستقبل".¹

- **تعريف 2:** "استثمار الأموال في أصول سوف يتم الاحتفاظ بها لفترة زمنية على أمل أن يتحقق من وراء هذه الأصول عائدا في المستقبل".²

مما سبق نستنتج أن الاستثمار هو مجموع التوظيفات التي من شأنها زيادة الدخل وتحقيق الإضافة الفعلية لرأس المال الأصلي من خلال امتلاك الأصول التي تولد العوائد، نتيجة تضحية الفرد المستثمر بمنفعة حالية للحصول عليها مستقبلا بشكل أكبر من خلال الحصول على تدفقات مالية مستقبلية آخذا بعين الاعتبار عنصري العائد والمخاطرة.

ثانيا: المشروع الاستثماري

سيتم في هذا العنصر عرض لأهم المفاهيم الواردة في المشروع الاستثماري:

¹ ابن مسعود نصر الدين، دراسة وتقييم المشاريع الاستثمارية (دراسة حالة شركة الاسمنت ببني صاف)، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة أبي بكر بلقايد (تلمسان)، 2010/2009، ص26.

² تمري نصر الدين، الموازنة الاستثمارية ودورها في ترشيد الإنفاق الاستثماري (دراسة حالة كهربية السكك الحديدية بالجزائر العاصمة)، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير وعلوم تجارية، جامعة محمد بوقرة (بومرداس)، 2008/2009، ص4.

– **تعريف 1:** "الخطة أو جزء من الخطة تهدف إلى استثمار موارد اقتصادية ومالية يمكن تحليلها وتقييمها كوحدة مستقلة".¹

– **تعريف 2:** "فكرة محددة لاستخدام بعض الموارد الاقتصادية بطريقة معينة ولفترة زمنية معينة للوصول إلى هدف أو عدة أهداف على أن تزيد إيرادات المشروع على تكاليف إنشائه وتشغيله".²

– **تعريف 3:** "مجموعة من الأنشطة التي تهدف إلى خلق قيمة مضافة مستقبلاً بالاعتماد على أصول مادية ومعنوية وبالتالي فهو يرتبط بمفهوم التخطيط بوجه عام".³

من خلال التعاريف السابقة نستنتج أن المشروع الاستثماري هو كل تنظيم له كيان حي مستقل يملكه ويديره منظم أو مسير يعمل على التأليف و المزج بين عناصر الإنتاج و يقوم بتوجيهها لإنتاج أو تقديم سلعة أو خدمة أو مجموعة من السلع و الخدمات و طرحها في السوق من أجل تحقيق أهداف معينة خلال فترة زمنية معينة.

الفرع الثاني: خصائص المشروع الاستثماري

من خلال استعراضنا للتعاريف المختلفة الخاصة بالمشاريع الاستثمارية يتضح أنها تتمتع بمجموعة من الخصائص والميزات نذكر منها:⁴

✓ لا يمكن اعتبار إنشاء المشروع هدفاً في حد ذاته وإنما وسيلة لتحقيق مجموعة من المنافع والغايات تتعلق بمصالح أفراد معينة بإنشاء المشروع؛

✓ فعالية ممارسات وأداء المشروع تتأثر بدرجة كبيرة بالخصائص الداخلية للمشروع، وكذا بالمتغيرات والاتجاهات الخارجية من ظروف اقتصادية وسياسية واجتماعية وثقافية وغيرها من المكونات البيئية الخارجية للمشروع؛

✓ المشروع الاستثماري عبارة عن مجموع من الأنشطة المستقبلية، وهذا ما يتطلب التنبؤ بمختلف البيانات التي تدخل في تقرير قيمة المشروع؛

✓ يترتب على المشروع الاستثماري نوعين من النفقات، نفقات حاضرة وتعلق في الغالب بشراء الأصول الثابتة، نفقات مستقبلية تتمثل في السنوية المتكررة للقيام بالأنشطة المستقبلية العادية التي يتضمنها المشروع؛

¹ مجدوب خيرة، محاضرات في مقياس تقييم المشاريع، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة ابن خلدون (تيارت)، 2016/2017، ص 8.

² تمجدين نورالدين، دور وأهمية دراسات الجدوى في تقييم وتمويل مشروعات القطاع الخاص، مذكرة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر (بسكرة)، 2018/2019، ص 6.

³ محمود العجلوني، سعيد سامي الحلاق، دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات، دار النشر والتوزيع، ط 1، عمان، 2013، ص 33.

⁴ نمري نصر الدين، مرجع سبق ذكره، ص ص 15-16

✓ تتطلب المشاريع الاستثمارية رؤوس الأموال الدائمة، هذه الأموال تتميز غالبا بالندرة، ومن هنا يتضح ضرورة تحديد القيمة الدقيقة للاستثمار وعناصره، من أجل تحديد كيفية تمويل العناصر الطويلة والقصيرة الأجل؛

✓ إن الأهداف المرجوة من المشاريع الاستثمارية لا تتحقق إلا بعد مرور فترة زمنية طويلة نسبيا وقد لا تتحقق بالضرورة نظرا لصعوبة التكهن بالمستقبل؛

✓ ينطلق المشروع الاستثماري دائما من فكرة محدودة وواضحة المعالم.

المطلب الثاني: أساسيات حول المشاريع الاستثمارية

إن الهدف الرئيسي من إجراء تقييم المشاريع أو ما يعرف بدراسات الجدوى هو تحديد ما إذا كان من الممكن اتخاذ قرار استثماري بإقامة مشروع من عدمه، ومن هنا وجب علينا تناول أنواع وأهداف المشاريع الاستثمارية.

الفرع الأول: أنواع المشاريع الاستثمارية

يمكننا تصنيف المشاريع الاستثمارية إلى عدة أنواع مختلفة، وفقا لمجموعة من المعايير التي تفرض ضرورة إجراء دراسات مختلفة للمشاريع الاستثمارية بغض النظر عن طبيعة وملكية وهدف المشاريع ومن أهم هذه المعايير المستخدمة لتحديد نوع المشروع الاستثماري كما يلي:¹

أولا: مشاريع استثمارية على أساس قابلية القياس

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

❖ **المشاريع القابلة للقياس:** وهي تلك المشاريع التي تنتج منتجات تقدم خدمات قابلة للتقسيم النقدي مثلا: المشاريع الزراعية، الصناعية. . . الخ.

❖ **المشاريع غير القابلة للقياس:** وهي التي يصعب تقسيم منتجاتها بسهولة في صورة نقدية مثلا: مشاريع الصحة والتعليم والبيئة.

ثانيا: مشاريع استثمارية على أساس العلاقة التبادلية

وفقا لهذا المعيار يمكن تقسيم المشاريع الاستثمارية إلى:

❖ **المشاريع المستقلة:** وهي تلك المشاريع التي يمنع إقامة إحداها إقامة الآخر طالما توفرت الموارد اللازمة.

¹ بن مسعود نصر الدين، مرجع سبق ذكره، ص 37.

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

ثالثا: مشاريع استثمارية على أساس نوع الملكية

طبقا لهذا المعيار يمكن تصنيف المشاريع إلى:

❖ **مشاريع عامة:** هي تلك التي يمتلكها الأفراد والأشخاص سواء كانوا أشخاصا طبيعيين أو اعتباريين (المؤسسات والشركات الخاصة)، حيث تقوم هذه المشاريع بإنتاج سلع وخدمات يمكن بيعها مباشرة للجمهور مثلا: صناعات السيارات، إنتاج الملابس.

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

رابعا: مشاريع استثمارية على أساس طبيعة الاستثمار

في هذه الحالة قد يكون المشروع الاستثماري حديثا أو استكمال لمشروع قائم، أو توسعا في مشروع قائم، أو القيام بعملية إحلال وتجديد للأصول التابعة أو إنتاج جديد مثلا: المؤسسات الصناعية.

خامسا: مشاريع استثمارية على أساس المنتج

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

سادسا: مشاريع استثمارية على أساس النشاط

وفي ضوء هذا المعيار يمكن تصنيف المشاريع الاستثمارية إلى:

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

❖ **مشاريع تجارية:** وهي تلك التي تقوم على أساس عمليات الشراء بغرض البيع و تحقيق الربح مثل الاستيراد والتصدير، التجارة بالجملة والتجزئة.

❖ **مشاريع زراعية:** وهي تلك المشاريع الخاصة بالزراعة مثل استصلاح الأراضي، والإنتاج الحيواني.

❖ **مشاريع الخدمات:** وهي التي تقدم خدمات للأفراد بهدف تحقيق الربح.

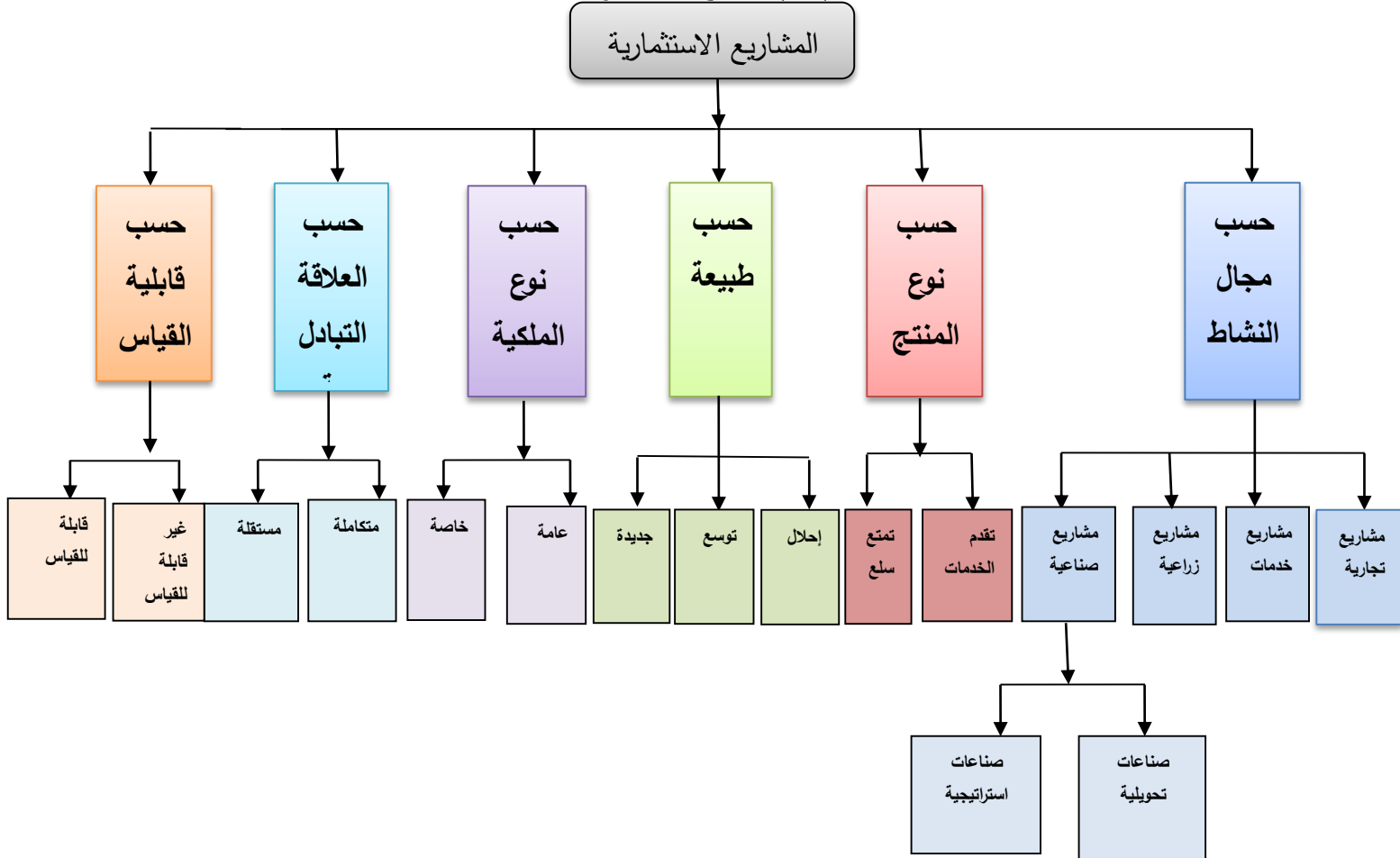
سابعاً: مشاريع استثمارية على أساس الحجم

يمكن تصنيفها إلى نوعين:

❖ مشاريع ذات الحجم الصغير: وهي مشاريع ذات ميزانية ضئيلة وحجم الموارد المستعملة صغير مثل: بناء محل صغير... الخ.

❖ مشاريع ذات حجم كبير: وهي مشاريع ذات ميزانية كبيرة وحجم الموارد المستعملة ضخم مثل بناء الجامعات، صناعة السفن... الخ.¹

الشكل (02): أنواع المشاريع الاستثمارية



المصدر: بن مسعود نصر الدين، مرجع سابق، ص 39.

¹ بن مسعود نصر الدين، مرجع سابق، ص 38.

الفرع الثاني: أهداف المشاريع الاستثمارية

يعتبر تحديد الهدف المراد تحقيقه نقطة الانطلاق والبداية عند إعداد دراسات المشاريع الاستثمارية، ويتوقف الهدف من المشروع الاستثماري على نمط الملكية التي سوف يأخذها هذا المشروع حال تنفيذه وتتمثل في:¹

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

✓ تحقيق أقصى قدر ممكن من الإيرادات؛

✓ الحصول على شهرة كبيرة في الأسواق؛

✓ زيادة الإيرادات ومن ثم تنمية الأرباح في المستقبل؛

✓ تحقيق أهداف المديرين خاصة الذين ترتبط مصالحهم برقم المبيعات؛

✓ مراعاة الاحتفاظ بسيولة مناسبة و موقف مالي سليم.

❖ أما فيما يخص هدف المشاريع العامة فإنه يكمن في تقديم المنفعة العامة، والتي قد تتمثل في تقديم خدمة بتكلفتها أو بأكثر أو أقل، ولا مانع إطلاقا من تحقيق أرباح إلا أن ذلك يجب أن لا يكون على حساب الأهداف التي تنشأ من أجلها المشاريع العامة وتتمثل فيما يلي:

✓ إنشاء مشاريع مرتبطة بالأمن من السيولة من الصناعات العسكرية أو الاعتبارات التي تمس الاقتصاد مثل

إنشاء مصافي النفط أو أساطيل بحرية لنقله أو إنشاء المشاريع الصناعية الثقيلة التي تشكل أحد أسس التنمية؛

✓ إنشاء مشاريع إنتاجية للحصول على الموارد المالية لتغطية نفقاتها بدلا من اللجوء لفرض ضرائب جديدة؛

✓ إنشاء مشاريع ذات منفعة عامة مثل النقل والمواصلات، الغاز والكهرباء؛

✓ امتصاص جزء من معدلات البطالة المتزايدة؛

✓ توفير العملات الأجنبية اللازمة لدعم الاقتصاد الوطني.

¹ نمري نصر الدين، مرجع سبق ذكره، ص ص 40-41.

المبحث الثاني: دراسة الجدوى الاقتصادية

تحتل دراسة الجدوى الاقتصادية أهمية حاسمة وكبيرة في إقامة المشروعات ومن ثم في ضمان أدائها لأعمالها ونشاطها بعد إقامتها وفي استمراريتها وتطورها خاصة إذا تم الأخذ في الاعتبار الجوانب الأساسية التي تتضمنها دراسة الجدوى الاقتصادية.

المطلب الأول: عموميات حول دراسة الجدوى الاقتصادية

يتم من خلال هذا المطلب تحديد مفهوم دراسة الجدوى الاقتصادية وكذا أهميتها بالنسبة للفرد المستثمر والبنك والدولة.

الفرع الأول: تعريف دراسة الجدوى الاقتصادية

لقد تعددت الآراء والتعاريف فيما يتعلق بتحديد المعنى ومفهوم دراسة الجدوى وبالتالي يمكن إدراج بعض التعاريف:

- **تعريف 1:** "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 المشروع على تحقيق أهداف محددة تتمحور حول الوصول إلى أعلى عائد ومنفعة للمستثمر الخاص أو الاقتصاد القومي أو لكليهما مدى عمره الافتراضي".¹
 - **تعريف 2:** "تلك الدراسة المكثفة التي يقوم بها فريق من الخبراء المتخصصين في مجالات التسويق والمعاملات الفنية والمالية والاقتصادية والإدارية لغرض اتخاذ بقبول أو رفض أو تطوير المشروع المقترح".²
 - **تعريف 3:** "مجموعة الدراسات المتعلقة بتقييم الفرص الإنتاجية والاجتماعية والتسويقية لمشروع معين وتتطلب هذه الدراسات توافر بيانات ومعلومات تمكن متخذ القرار من اتخاذ القرار الاستثماري السليم".³
- مما سبق نستنتج أن دراسة الجدوى الاقتصادية هي مجموعة من الأسس العلمية والتي تستخدم في تجميع البيانات ودراساتها وتحليلها بهدف تقييم المشروعات الاستثمارية أو تحديد صلاحيتها وذلك من حيث الجوانب القانونية والتسويقية والفنية والمالية سواء للمستثمر أو للدولة.

الفرع الثاني: أهمية دراسة الجدوى الاقتصادية

تحظى دراسات الجدوى الاقتصادية للمشروعات بأهمية في صناعة القرار الاستثماري وذلك بالنسبة للعديد من الأطراف يمكن إيجازها فيما يلي:⁴

¹ بن حركو غنية، واقع دراسات الجدوى وتقييم المشاريع الاستثمارية في الجزائر، مذكرة ماجستير في المحاسبة والتدقيق، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة العربي بن مهيدي (أم البواقي)، 2010/2011، ص31.

² حريد رامي، محاضرات في مقياس دراسات الجدوى وتقييم الاستثمارات، محاضرة موجهة لطلبة السنة أولى ماستر، تخصص إدارة مالية، قسم علوم التسيير، المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف (ميلة)، 2020/2019.

³ محمد محمود العجلوني، سعيد سامي الحلاق، مرجع سبق ذكره، ص34.

⁴ تمجددين نورالدين، مرجع سبق ذكره، ص ص32-33.

أولاً: بالنسبة للمستثمر الفرد

تعتبر دراسة الجدوى أداة لاتخاذ القرار الاستثماري الرشيد، حيث تساعد على الوصول إلى أفضل البدائل الاستثمارية باستخدام الموارد المتاحة أحسن استخدام ممكن، كما أنها تجنب المستثمر مخاطر 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 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.

ثانياً: بالنسبة للبنك

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)، ولهذا 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 مواعيده.

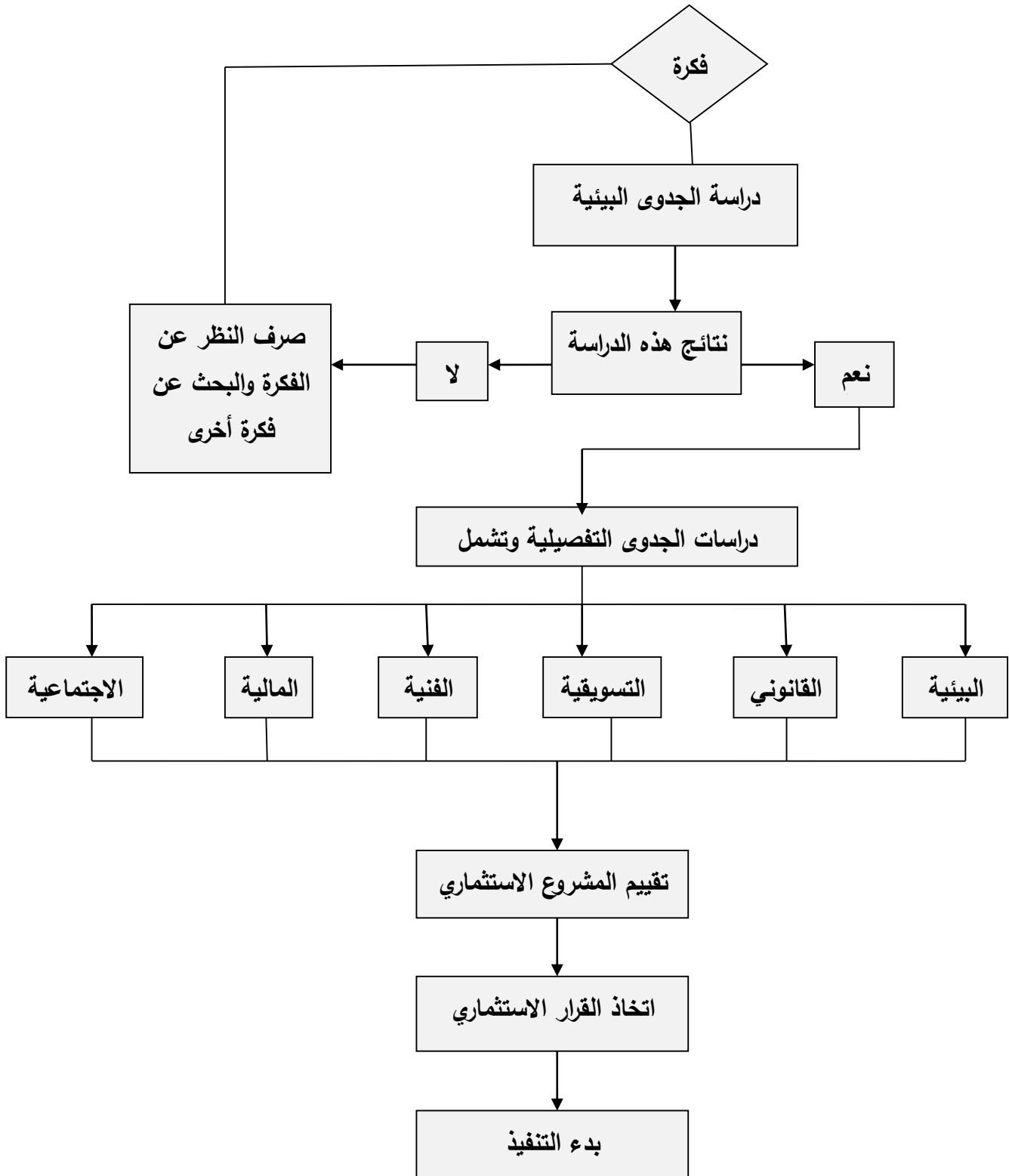
ثالثاً: بالنسبة للدولة

إن القيام بتنفيذ بعض الفرص الاستثمارية دون القيام بدراسة الجدوى يترتب عليه ضياع الموارد الاقتصادية الحاجيات المتزايدة لأفراد المجتمع تساهم دراسة الجدوى في تحقيق التخصيص الأمثل للموارد الاقتصادية على المستوى بتحديد الفرص الاستثمارية المتاحة على المستوى الكلي ثم ترتيب تلك الفرص حسب أهميتها وأولويتها، كما أن اختيار ذات النفع العام من طرف الدولة يتوجب وجود أسلوب يساعد على المفاضلة بين هذه المشروعات من خلال مجموعة توفرها دراسة الجدوى، وتعمل أيضاً على تحديد علاقة المشروع محل الدراسة بغيره من المشروعات الأخرى لضمان تجانس الأهداف المحددة في الخطة التنموية، وتشتط 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 يرفع من درجة المنافسة بين المشروعات وهنا دراسات الجدوى والإقبال عليها خاصة بالنسبة للبلدان النامية التي تجد صعوبات في تسويق منتجاتها في مثل هذه الظروف.

المطلب الثاني: مراحل دراسة الجدوى الاقتصادية لاتخاذ القرار الاستثماري

يمكن التمييز بين نوعين من دراسات الجدوى الاقتصادية على الرغم من التداخل فيما بينها والمتمثلة في دراسات الجدوى الاقتصادية الأولية ودراسات الجدوى الاقتصادية التفصيلية، كما أن المشروع الاستثماري من البداية يجب أن يكون فكرة لدى مالك مشروع إلى أن يصبح مشروعاً قائماً منتجاً سلعاً أو مؤدياً خدمات معينة لمجموعة من المستهلكين لتلك السلع والخدمات. والشكل التالي يبين مختلف المراحل التي تمر بها دراسة الجدوى الاقتصادية.

الشكل (03): مراحل دراسة الجدوى لاتخاذ القرار الاستثمار



المصدر: شقيري نوري موسى، أسامة عزمي سلام، دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات الاستثمارية)، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2009، ص35.

الفرع الأول: مرحلة التشخيص "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، فيلجأ المشروع عندها لعمل دراسة مبدئية تمهيدية.¹

الفرع الثاني: مرحلة دراسة الجدوى الاقتصادية الأولية

وهي عبارة عن دراسة أو تقرير أولي يمثل الخطوط العامة لكافة جوانب المشروع أو المشاريع المقترحة للاستثمار والتي يمكن من خلالها التوصل إلى اتخاذ قرار إما بالتخلي عن المشروع أو بالانتقال إلى دراسة أكثر تفصيلاً.

أولاً: مفهوم دراسة الجدوى الاقتصادية الأولية

يمكن أن نعرف دراسات الجدوى بأنها عبارة عن دراسة أو تقرير أولي يمثل الخطوط العامة عن كافة جوانب المشروع أو المشروعات المقترحة والتي يمكن من خلالها التوصل إلى اتخاذ قرار إما بالتخلي عن المشروع أو الانتقال إلى دراسة أكثر تفصيلاً. وهذا يعني أن دراسات الجدوى الأولية، ما هي إلى وسيلة يمكن من خلالها معرفة جدوى المشروع المقترح اقتصادياً.

وبصورة عامة يمكن القول أن دراسات الجدوى الأولية ما هي إلا عبارة عن دراسات مبسطة ومركزة في آن واحد، والتي يمكن من خلالها التوصل إلى إجابات حول بعض الأسئلة عن المشروع المقترح، مثلاً ما هي الكلفة الجمالية للمشروع المقترح وما هو حجم العوائد المتوقعة، ما هي المنتجات الممكن إنتاجها، كم الحاجة للقوى العاملة وما هي أجورها، ما هي المواقع البديلة للمشروع المقترح وما هو الوقت اللازم لتنفيذ المشروع. وهذه الدراسات تهدف أساساً إلى إعطاء فكرة أولية عن المشروع المقترح وهل يمكن قبوله من الناحية المبدئية فإذا كانت نتائج الدراسة الأولية غير مشجعة، فيمكن في هذه الحالة التخلي عن المشروع، أما إذا كانت نتائج الدراسة إيجابية ومشجعة فيمكن الاستمرار في المشروع، ومن أجل مستوى أمان أكبر فلا بد من الانتقال إلى دراسة أكثر تفصيلاً وعمقاً، حيث قد تكون الدراسة الأولية غير كافية.

ولكي تكون دراسات الجدوى الأولية قابلة للتقسيم، ويمكن الاعتماد عليها في اتخاذ القرار الأولي بشأن المشروع المقترح فإنها لا بد أن تتضمن معالجة العديد من الجوانب المتعلقة بالمشروع.²

¹ نعيم نمر داود، دراسة الجدوى الاقتصادية، دار البداية ناشرون وموزعون، ط1، عمان، 2010، ص33.

² محمود حسين الوادي وآخرون، دراسات الجدوى الاقتصادية و المالية، دار الصفاء للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2010، ص42.

ثانيا: المسائل التي تعالجها دراسة الجدوى الاقتصادية الأولية

إن أهم المسائل التي تعالجها دراسات الجدوى الأولية يمكن إجمالها بما يلي:¹

- ✓ دراسة أولية عن الطلب المتوقع على منتجات المشروع المقترح، واتجاهات ذلك الطلب سواء على المنتجات المحلية أو المستوردة، ودراسة حجم الصادرات الحالية والمستقبلية لمثل تلك المنتجات وما هي الطاقة الاستيعابية للسوق المحلية؛
 - ✓ دراسة أولية عن التكاليف الإجمالية للمشروع، سواء كانت بشكل تكاليف ثابتة أم متغيرة، مع الإشارة إلى بعض الدراسات المتوفرة للمشروعات المتشابهة سواء كانت مقامة في الداخل أو في الخارج، مع الأخذ بعين الاعتبار التغيرات الممكن حدوثها في التكاليف والأسعار، واختلاف الأحجام؛
 - ✓ دراسة أولية عن مدى جدوى المشروع فنيا، ويتضمن هذا الجانب من الدراسة تحديد مدى حاجة المشروع المقترح إلى المواد الأولية أو نصف المصنعة، وحاجته إلى الآلات والقوى العاملة وتحديد أساليب الإنتاج الممكن استخدامها والخدمات الإنتاجية، كخدمات التخزين والصيانة والتسويق وتصميم المباني اللازمة؛
 - ✓ دراسة أولية عن المواقع البديلة للمشروع المقترح وصولا إلى تحديد الموقع المناسب على ضوء العوامل المحددة للموقع الأمثل؛
 - ✓ دراسة للمنافع القومية المتوقعة للمشروع المقترح، كتحديد مدى أهميته في سد حاجة السوق المحلية من بعض المنتجات ومدى إمكانيته على تصدير جانب من إنتاجه للحصول على بعض العملات الصعبة من أجل تحسين ميزان المدفوعات ومدى أهميته للمشروع في توفير فرص الاستخدام للحد من مشكلة البطالة ومدى ما يتميز به المشروع من ارتباطات أساسية ومحلية مع المشروعات الدائمة وبالتالي تحديد مدى أهمية المشروع في زيادة الدخل القومي أو في تحقيق عملية التنمية الاقتصادية؛
 - ✓ دراسة أولية عن مصادر تمويل المشروع وهي أن ذلك يعتمد على مصادر محلية أو على مصادر تمويل أجنبية؛
 - ✓ دراسة أولية على العوائد المتوقعة للمشروع المقترح؛
 - ✓ دراسة أولية عن مدى تماشي المشروع المقترح مع العادات والتقاليد والقوانين السائدة في المجتمع.
- وعلى الرغم من اختلاف هذه الدراسات من مشروع لآخر، نظرا للاختلاف بين أهداف وطبيعة المشروعات المقترحة، إلا أن تكاليف إعداد هذه الدراسات لا تتجاوز بأي حال من الأحوال 2 % من الكلفة الإجمالية للمشروع المقترح .

¹ محمود حسين الوادي وآخرون، مرجع سابق، ص43.

الفرع الثالث: مرحلة دراسة الجدوى الاقتصادية التفصيلية

تبدأ هذه الدراسة إذا كانت نتائج دراسات الجدوى المبدئية مشجعة.

أولاً: مفهوم دراسة الجدوى الاقتصادية التفصيلية

يمكن أن يعرف هذا النوع من الدراسات بأنها عبارة عن دراسات لائحة لدراسات الجدوى الأولية ولكنها أكثر تفصيلاً ودقة وشمولاً منها، وهي بمثابة تقرير مفصل يشمل كافة جوانب المشروع المقترح والتي على أساسها تستطيع الإدارة العليا أن تتخذ قرارها إما بالتخلي عن المشروع نهائياً أو توجله أو الانتقال إلى مرحلة التنفيذ.

لذا يمكن القول أن دراسات الجدوى التفصيلية تصبح ضرورية لا بد منها، كما تعتبر أحد مقومات القرار الاستثماري الناجح وتزداد أهمية مثل هذه الدراسات وخاصة للمشروعات الكبيرة التي يتطلب إقامتها رؤوس أموال كبيرة.

من ناحية أخرى يمكن القول أنه حتى إذا كانت نتائج الدراسة الأولية إيجابية ومشجعة فلا يمكن الاعتماد عليها في تبني قرار استثماري نظراً لأن تلك الدراسة تنحصر مهمتها في توضيح الحظوظ العامة وبذلك فإنها لا تعطي صورة واضحة ودقيقة من كافة جوانب المشروع المقترح، لكنها يمكن أن تعتبر بمثابة الخطوة الأولى التي يمكن أن تبني عليها الدراسات التفصيلية.

وعلى هذا الأساس يمكن القول أن كلا من دراسات الجدوى الأولية والتفصيلية ماهي إلا دراسات متكاملة ومتتالية وليست متعارضة، لا يمكن الاكتفاء بدراسة واحدة لكي تكون بديلاً عن الدراسة الأخرى وأن كلاهما تهدفان للوصول إلى قرار استثماري ناجح يضمن تنبؤاً معيناً من الأمان ويساعد في تخفيف درجة المخاطرة، كما تهدف إلى اختيار فرصة استثمارية مناسبة من بين عدة فرص مقترحة واستناداً على أسس علمية.¹ وهذه الأخيرة تبدأ إذا كانت نتائج دراسات الجدوى الأولية مشجعة، بمعنى أن هناك جدوى من إقامة مشروع أو مجموعة مشاريع، ويقصد بها دراسة المشروع من النواحي التسويقية والفنية والمالية والاقتصادية والقانونية، وعلى أساس نتائج هذه الدراسة يتم اتخاذ قرار بتنفيذ المشروع، وتغطي دراسة الجدوى التفصيلية النواحي التالية:

1- الدراسة القانونية

وتهدف إلى تحقق من مدى توافق مشروع المقترح مع القوانين واللوائح المنظمة للاستثمار في الدول المراد إقامة المشروع فيها. وهنا يجب على المستثمر القيام بدراسة القوانين العامة التي يمكن أن تتضمن قوانين تؤثر على تكاليف وإيرادات المشروع ومن أمثلة ذلك القانون المدني والقانون التجاري، وذلك بدراسة القوانين الخاصة بالاستثمار وهذا بالإضافة إلى اللوائح التنفيذية التي تفسر تلك القوانين.²

¹ محمود حسين الوادي وآخرون، مرجع سابق، ص 44.

² نعيم نمر داود، مرجع سبق ذكره، ص 34.

2- الدراسة السوقية

تعتبر دراسة الجدوى التسويقية عصب دراسات الجدوى أو ما يعرف بتقييم المشاريع، ذلك لأن قرار البدء في دراسة الجدوى الفنية يتوقف على نتائجها، كما أنه يعتمد في تقدير بنود التدفقات النقدية الداخلة على نتائجها أيضاً، وهذا ما أكسب دراسة الجدوى التسويقية مكانة متميزة عند إعداد دراسة الجدوى لأي مشروع استثماري لأنه لا يمكن تصور تقدير الوسائل والإمكانيات الإنتاجية وتحديد المراحل الإنتاجية (التموين، الاستثمارات، العمليات التجارية) بدون معرفة ما إذا كان هناك مشترين للمنتج أم لا، وكم هو عدد المشترين ومواصفاتهم، وما هو السعر المستعدين لدفعه.

وكحوصلة نهائية تسعى دراسة الجدوى التسويقية التوصل إلى:

- ❖ التحديد الدقيق لمدى إمكانية تسويق منتجات المشروع المقترح؛
- ❖ التوصيف المحدد والدقيق للسوق الحالي والمحتمل للمنتج؛
- ❖ التوصيف المحدد والدقيق للمنتج موضوع الدراسة؛
- ❖ التقدير الدقيق لحجم المعروض الحالي والمتوقع من المنتج؛
- ❖ التقدير الدقيق لحجم الطلب الحالي والمتوقع من المنتج.

وتساعد هذه الدراسات في تحديد نوعية المنتج والمستهلكين له والكميات المطلوبة منه والأسعار المتوقعة له، وبالتالي يمكن تحديد الطاقات الإنتاجية الواجب إقامتها في المشروع الاستثماري والتكاليف المرتبطة بها وحجم التمويل اللازم للمشروع وتكاليفه، ومن ثم معرفة التدفقات النقدية المتوقعة من المشروع الاستثماري.

وبصفة عامة فإن دراسة الجدوى التسويقية تركز على ثلاث عناصر هي:

- ❖ تقدير الطلب على منتجات المشروع؛
- ❖ تقدير حصة المشروع من السوق؛
- ❖ تقدير سعر المنتج المزمع إنتاجه.

3- الدراسة الفنية

تمثل دراسة الجدوى الفنية ركنا من أركان دراسات الجدوى التفصيلية للمشاريع الجديدة عدا المشاريع التي تمارس نشاطا تجاريا. وتهدف هذه الدراسة إلى الوقوف على إمكانية تنفيذ المشروع الاستثماري المقترح من الناحية الفنية. وتتم هذه الدراسة من قبل فريق من الخبراء والمتخصصين في المجالات الهندسية والإحصائية وغيرها من الاختصاصات ذات العلاقة. وتعتمد دراسة الجدوى الفنية على البيانات والمعلومات التي تم الحصول عليها من دراسة الجدوى التسويقية، وهي تركز على كل ما يتعلق بإنشاء المشروع الاستثماري من حيث تقدير

حجمه أو طاقته الإنتاجية، واختيار موقعه، وإعداد تصميمه الداخلي، وتقدير احتياجاته وعمره الإنتاجي، وتحديد نوع الإنتاج والآلات والمعدات اللازمة للعملية الإنتاجية.

4- الدراسة المالية

بعد تقدير حجم الطلب على المنتج المزمع إنتاجه من قبل المشروع الاستثماري المقترح والسعر الذي سوف يباع به في السوق المستهدف، وذلك بناء على نتائج دراسة الجدوى التسويقية، وبعد تقدير التكلفة الاستثمارية وتكاليف التشغيل وغيرها استنادا إلى نتائج دراسة الجدوى الفنية، واستخدام هذه التقديرات كأساس لتحديد التدفقات النقدية المتوقعة للمشروع الاستثماري المقترح خلال عمره الافتراضي ، يبقى أن نقوم بعملية تقييم الربحية التجارية للاقتراح الاستثماري لاتخاذ قرار بشأن تنفيذ الاقتراح أو صرف النظر عنه من وجهة نظر القطاع الخاص. ولتقييم المشاريع الاستثمارية المقترحة توجد العديد من الأساليب التي يمكن تقسيمها إلى مجموعتين وهذا ما سوف يتم التفصيل فيه في الفصل التالي.¹

¹ . حريد رامي، مرجع سبق ذكره.

خاتمة الفصل الثاني :

نستنتج من خلال هذا الفصل أن موضوع الجدوى الاقتصادية يعتبر من أحد أهم الأسس المميزة لاتخاذ أي قرار استثماري لأي مشروع، بحيث تعد صورة مبدئية ومبسطة عن المشروع الاستثماري المراد البدء فيه، وكذلك تعد الرؤية الاقتصادية المستقبلية للمشروع من كل النواحي سواء المالية، الفنية، الاجتماعية وغيرها، فصاحب المشروع الاستثماري عرضة للعديد من المخاطر والانزلاقات التي يمكن أن تواجه مشروعه سواء قبل البدء أو بعد الشروع فيه، وعليه فهو ملزم باتخاذ قرارات إستراتيجية تساعد في تجنب وتحمل المخاطر والمعوقات التي من شأنها إفشال مشروعه أو إفلاسه فدور دراسة الجدوى الاقتصادية هي منح الدعم لصاحب المشروع من كافة الزوايا الإستراتيجية التي من شأنها أن تساعد في بلوغ أهدافه المرجوة.

الجدوى الاقتصادية تركز على معيارين أساسيين الأول معيار الجدوى المبدئية والثاني الجدوى التفصيلية، بحيث أن المعيار الأول يعطي صورة تمهيدية للمشروع على أرض الواقع، أي رسم وتصميم المشروع من كافة النواحي التي يحتاجها المستثمر فإن كانت فكرة المشروع قابلة للتجسيد يمكن الانتقال إلى دراسة تفصيلية التي تحتاج إلى تفصيل دقيق لكافة الخطوات والمراحل التي يمكن أن يمر بها المشروع الاستثماري.

الفصل الثالث:

تقييم المشاريع

الاستثمارية

وكيفية المفاضلة بينها

مقدمة الفصل الثالث:

تهتم عملية التقييم المالي للمشاريع الاستثمارية بقياس ربحية المشروع من الناحية التجارية، حيث تقيس الربحية المتوقعة للمشروع من وجهة نظر المستثمر الخاص، باعتمادها على نتائج الدراسات السابقة. فتقييم هذه الأخيرة لا يتطلب فقط تقييم مصادر التمويل واختيار أفضلها، وإنما يحتاج كذلك إلى التنبؤ بالتدفقات النقدية التي سوف تترتب على هذه المشروعات فضلا عن تقدير المنافع والمكاسب المختلفة التي يمكن أن تنتج عنها.

ونظرا لتعدد المشاريع الاستثمارية وصعوبة المفاضلة بينها وصولا إلى اختيار البديل الأفضل واتخاذ القرار الاستثماري الرشيد، لا بد من دراسات معمقة ومعايير علمية دقيقة تستند عليها عملية تقييم المشروعات الاستثمارية وذلك في ظروف التأكد التام والمخاطرة وعدم التأكد.

ونخص بالذكر في موضوع بحثنا معايير المفاضلة ما بين الاستثمارات في ظروف التأكد، فكل معيار منها له ايجابياته وسلبياته، غير أنه ومن أجل طمأنينة أكبر قد يلجأ المقيم أو صاحب القرار إلى اعتماد أكثر من معيار للمفاضلة، وحينها يرجح للمعايير حسب أولوياته وأهدافه.

وعلى العموم يتم التمييز ما بين مجموعتين من المعايير في مجال اختيار الاستثمارات:

✓ معايير لا تقوم على مبدأ التفضيل الزمني للنقود؛

✓ معايير تقوم على مبدأ التفضيل الزمني للنقود.

المبحث الأول: طرق تقييم المشاريع الاستثمارية التي تهمل أثر القيمة الزمنية للنقود

إن المعايير التي تقع ضمن هذا التصنيف لا تعطي أهمية لعامل الوقت في حساباتهم ولهذا فإنها تأخذ التدفقات النقدية سواء كانت داخلة أو خارجة بقيمتها الاسمية دون إجراء عملية خصم عليها ومن أهم هذه المعايير ما يلي:

المطلب الأول: معيار فترة الاسترداد

تعتبر فترة الاسترداد من أبسط طرق تقييم المشاريع الاستثمارية وأكثرها شيوعاً، وتقوم هذه الطريقة على افتراض أن المشروع الذي يغطي تدفقاته النقدية الداخلة الإنفاق المبدئي بطريقة أسرع هو أفضل بكثير من الاستثمار الذي يستغرق وقتاً طويلاً لتغطية إنفاقه المبدئي.

الفرع الأول: تعريف فترة الاسترداد

– **تعريف 1:** "تمثل فترة الاسترداد الفترة الزمنية اللازمة لاسترجاع قيمة الاستثمار الأولي (الكلفة الأولية) للمشروع، ويعد المشروع ذا جدوى وفقاً لهذا المعيار إذا تساوت فترة الاسترداد المقدرة (المحتسبة) أو قلت عن فترة الاسترداد المقبولة من المستثمر، وفي حالة وجود أكثر من مشروع، فإن المشروع الذي يحظى بأقل فترة استرداد يكون أكثر جدوى".¹

– **تعريف 2:** "ويطلق عليه البعض اسم نموذج نقطة التعادل، وعن طريق هذا النموذج يتم احتساب الفترة الزمنية اللازمة لاسترداد مبلغ الاستثمار الأساسي المدفوع في المشروع، وبعدها يتم اختيار المشروع الذي له أقل فترة استرداد".²

الفرع الثاني: طريقة حساب فترة الاسترداد

وفقاً لمعيار فترة الاسترداد، تتم المفاضلة بين المقترحات الاستثمارية حسب الفترة الزمنية التي يتم فيها استرداد الإنفاق الاستثماري المبدئي، أين يتم اختيار المقترح الاستثماري الذي يسترجع أمواله بشكل أسرع وفي أقصر مدة زمنية. وفيما يلي شرح للطريقتين المباشرة وغير المباشرة لحساب فترة الاسترداد.³

أ- حالة تساوي صافي التدفقات النقدية السنوية:

عندما تكون التدفقات النقدية الصافية السنوية للمشروع متساوية عبر السنوات المختلفة لعمره الإنتاجي، تحتسب فترة الاسترداد وفقاً للمعادلة التالية:⁴

¹ طلال كداوي، بقيم القرارات الاستثمارية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص 128

² موسى أحمد خير الدين، إدارة المشاريع المعاصرة، دار وائل للنشر والتوزيع، ط 1، 2011، ص 52.

³ دلفوف سفيان، محاضرات في مقياس تقييم المشاريع الاستثمارية، محاضرة موجهة لطلبة سنة ثالثة، تخصص اقتصاد وتسيير المؤسسات، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة فرحات عباس (سطيف)، 2020/2019.

⁴ عاطف وليم أندراوس، مرجع سبق ذكره، ص 435.

$$\text{فترة الاسترداد} = \frac{\text{إجمالي التكلفة الإستثمارية للمشروع}}{\text{صافي التدفقات النقدية السنوية}}$$

ب- حالة عدم تساوي صافي التدفقات النقدية السنوية

في هذه الحالة تختلف التدفقات النقدية السنوية الصافية المتوقعة التي بين السنوات المختلفة لعمر المشروع، ويتم احتساب فترة الاسترداد في هذه الحالة عن طريق تجميع التدفقات النقدية الصافية السنوية إلى أن يتساوى المجموع مع قيمة التكلفة الإستثمارية للمشروع، وعند هذه النقطة تتحدد فترة الاسترداد للمشروع.

- مثال تطبيقي:

ليكن لدينا مشروعين استثماريين (س) و (ع) تطلب كل منهما إنفاقاً استثمارياً مبدئياً قدره: 100000 دج، يمثل الجدول الموالي تدفقاتهما النقدية السنوية الصافية:

الجدول (01): التدفقات النقدية الصافية للمشروعين (س) و (ع)

السنوات	01	02	03	04	05	06	07	08
المشروع (س)	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000	25000
المشروع (ع)	50000	35000	20000	10000	5000	5000	5000	5000

- قيم المشروعين الاستثماريين باستعمال معيار فترة الاسترداد، إذا كانت فترة الاسترداد القياسية هي 5 سنوات في الحالتين؟

- الحل:

✓ بما أن التدفقات النقدية الصافية للمشروع (س) متجانسة من سنة لأخرى خلال عمره الافتراضي، فإنه ولحساب فترة الاسترداد تطبق الطريقة المباشرة، كما يلي:

فترة الاسترداد للمشروع (س) = $25000 / 100000 = 0.25$ سنوات؛ وهي دلالة على أن المشروع (س) يسترجع إنفاقه الاستثماري المبدئي بعد 0.25 سنوات من تدفقاته النقدية الداخلة.

✓ بما أن التدفقات النقدية الصافية للمشروع (ع) غير متجانسة من سنة لأخرى خلال عمره الافتراضي، فإنه ولحساب فترة الاسترداد تطبق الطريقة التراكمية كما يلي:

بجمع التدفقات النقدية لثلاث سنوات نجد أنها تساوي: $50000 + 35000 + 20000 = 105000$ أكبر من 100000 ومنه فترة الاسترداد = $2 + (100000 - 105000) / 20000 = 2.25$ سنة و 0.25 سنة و 0.25 أشهر؛ وهي دلالة على أن المشروع (ع) يسترجع إنفاقه الاستثماري المبدئي بعد 0.25 سنة و 0.25 أشهر.

✓ فالقرار الاستثماري يكون كما يلي:

- في حالة وجود مشروع واحد:

❖ مقبول: إذا كانت فترة الاسترداد أقل من فترة الاسترداد القياسية.

❖ مرفوض: إذا كانت فترة الاسترداد أكبر من فترة الاسترداد القياسية.

• باعتبار المشروعين مستقلين: يتم قبول المشروعين (ع) و(س) لأن فترة استردادهما أقل من فترة الاسترداد القياسية.

- في حالة وجود بدائل: يتم اختيار المشروع الذي تكون فترة استرداده هي الأقل بشرط أن تكون فترة الاسترداد لجميع المشاريع المقبولة للمفاضلة أقل من فترة الاسترداد القياسية.

• باعتبار المشروعين بديلين: يتم اختيار المشروع (ع) لأن له أقل فترة استرداد.

الفرع الثالث: تقييم طريقة فترة الاسترداد

أولاً: مزايا فترة الاسترداد

تتميز طريقة فترة الاسترداد كأساس لتقييم المقترح الاستثماري بمزايا عديدة منها:¹

✓ يمتاز هذا المعيار بالسهولة الكبيرة في الحساب وبالتالي يمكن استخدامه كطريق سريع لإلغاء كل مشروع تكون توقعاته متواضعة، وإن استخدام طرق تحليلية أكثر عمقا لم تؤكد فائدته؛

✓ إن فترة الاسترجاع قد تكون معيارا ملائما للمؤسسات التي توضع أمامها احتمالات متعددة من مجالات الاستثمار ولكنها مقيدة بالوسائل التمويلية. فإذا كانت القيود التمويلية مثلا لا تقبل إلا المشاريع التي تعرض فترة استرجاع في سنتين أو أقل، فإن استخدام طرق تحليلية أكثر عمقا لا تغير كثيرا مجموعة المشاريع المقبولة في الحالة التي تكون فيها فترة الحياة مقارنة؛

✓ إن هذا المعيار يمكن استخدامه للحكم على نوعية الاستثمارات ذات المخاطر العالية في المجالات حيث التقدم الفني سريع جدا وأن التأخر في ذلك يعمل على تقادم المعدات قبل أن يحين موعد اندثارها المادي ويستوجب استبدالها (مخاطر التخلف الفني) أو لأسباب سياسية أو تجارية تستوجب إجراء تعديل كلي لظروف تشغيل المنشأة.

ثانياً: انتقادات فترة الاسترداد

على الرغم من المزايا التي يتميز بها معيار فترة الاسترداد، وخاصة البساطة وتخطي احتمالات المخاطر،

وخاصة في حالات عدم الاستقرار وحالات التقادم التكنولوجي السريع، لكنه يواجه بعض الانتقادات منها:²

✓ أنه يهمل المكاسب الإضافية التي يمكن أن يحققها المشروع خلال عمره الإنتاجي، حيث يركز هذا المعيار على السنوات التي يستطيع فيها المشروع استرداد رأسماله الأصلي ويهمل العوائد التي يمكن أن يحققها المشروع بعد استرداد رأسماله؛

✓ يهمل فترة العمر الإنتاجي للمشروع وبالتالي يتساوى المشروع الذي يمكن أن يستمر في النشاط الإنتاجي المريح لعشر سنوات مع المشروع الذي يصعب تقدير استمراريته في الانتاج أكثر من خمس سنوات؛

✓ ومن أكبر الانتقادات التي توجه ضد هذا المعيار هي أنه يقود إلى تقليص حجم الاستثمار؛

✓ إن هذا المعيار يتجاهل القيمة الزمنية للنقود؛

¹ عبد الرسول عبد الرزاق الموسوي، دراسات الجدوى وتقييم المشروعات، دار وائل للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2004، ص126.

² مدحت القرشي، دراسات الجدوى الاقتصادية، دار وائل للنشر والتوزيع، ط1، 2008، عمان، ص78.

✓ إن هذا المعيار يفشل في ترتيب المشروعات التي تتساوى لديها فترة الاسترداد.

المطلب الثاني: معيار معدل العائد المحاسبي

يسمى أيضا بالطريقة المحاسبية أو بمعدل العائد على الاستثمار نظرا لارتباطها بالمفاهيم المحاسبية والتي تتعلق بقياس الدخل وتقييم الاستثمارات وليس بالتدفقات النقدية، ومن الواضح أن هذا المعيار يقوم على الأسس المحاسبية وخاصة في ما يتعلق بتحديد الأرباح المتوقعة من الإنفاق الرأسمالي للمقترح الاستثماري.

الفرع الأول: تعريف معدل العائد المحاسبي

—**تعريف 1:** "يعتمد هذا المعيار على مفهوم الربح المحاسبي والناجم عن مقابلة الإيرادات المتوقعة لكل سنة من سنوات العمر الافتراضي للمشروع بالتكاليف المتوقعة للحصول على هذا الإيراد".¹

—**تعريف 2:** "على الرغم من بساطة هذا الأسلوب إلا أنه قليل الاستخدام في مجال تقييم الاستثمارات وذلك بسبب أخذه بالقيم المحاسبية أو الدفترية دون اعتبار لعنصر الزمن، أي أنه يعطي نفس الوزن لكل التدفقات النقدية السنوية. ويتمثل معدل العائد المحاسبي في نسبة متوسط العوائد السنوية الصافية بعد الضريبة إلى تكلفة الاستثمار".²

الفرع الثاني: مبدأ حساب معدل العائد المحاسبي

هناك طريقتان لاحتساب المعدل المتوسط للعائد وهما:

— **الطريقة الأولى:** تستخدم هذه الطريقة في حالة وجود قيمة متبقية للمشروع:³

$$\text{معدل العائد المحاسبي (TRC)} = (\text{متوسط الربح السنوي} / \text{متوسط الاستثمار}) \times 100.$$

حيث: $\text{متوسط الاستثمار} = (\text{التكلفة الاستثمارية} + \text{القيمة المتبقية}) / 2$

— **الطريقة الثانية:** هذه الطريقة هي الأكثر شيوعا والأفضل في حالة وجود بدائل للمشروع ويتم احتساب المعدل المتوسط للعائد حسب الصيغة التالية:⁴

$$\text{المعدل المتوسط للعائد} = (\text{متوسط العائد الصافي السنوي} / \text{متوسط الكلفة الاستثمارية الأولية}) \times 100.$$

حيث: **متوسط العائد السنوي:** العائد السنوي لكل السنوات/العمر الاقتصادي للمشروع.

— **مثال تطبيقي:**

بفرض أنه توافرت لدينا البيانات التالية عن مشروعين استثماريين (أ) و(ب)، وأن معدل العائد الأدنى المطلوب على الاستثمار هو 35%، والتكاليف الاستثمارية لكل مشروع هي 100000 دج، وأن القيمة المتبقية

¹ نعيم نمر داود، مرجع سبق ذكره، ص 147.

² مجدوب خيرة، مرجع سبق ذكره، ص 27.

³ زودة عمار، محاضرات في مقياس تقييم المشاريع (المحاضرة 5+6)، محاضرات موجهة لطلبة السنة الثانية ماستر تخصص مالية وتأمينات وتسيير المخاطر، قسم علوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي (أم البواقي)، من الموقع: <http://zoudaammar/site/com.google.sites://http>، ص 6.

⁴ جهاد فراس الطيلوني، دراسة الجدوى الاقتصادية للمشاريع، دار البداية ناشرون وموزعون، ط 1، عمان، 2010، ص 88-89.

للمشروع (أ) في نهاية عمره التشغيلي هي 11000 دج، بينما القيمة المتبقية للمشروع (ب) في نهاية عمره التشغيلي هي 10000 دج.

الجدول (2): الأرباح الصافية للمشروعين (أ) و (ب) خلال سنوات العمر الإنتاجي

السنة	صافي الربح السنوي للمشروع (أ)	صافي الربح السنوي للمشروع (ب)
الأولى	25000	20000
الثانية	32000	30000
الثالثة	30000	25000
الرابعة	17000	20000
الخامسة	12000	10000
المجموع	116000	105000

1- إيجاد معدل العائد المحاسبي الخاص بالمشروعين أعلاه؟

2- ما هو أفضل مشروع استثماري باستخدام معدل العائد المحاسبي؟

- الحل:

✓ حساب معدل العائد المحاسبي بالنسبة للمشروع (أ):

- متوسط الربح السنوي = $(116000/5) = 23200$ دج.

- متوسط قيمة الاستثمار = $2/(11000+100000) = 55500$ دج.

- معدل العائد المحاسبي للمشروع (أ): $100(55500/23200) = 41,8\%$

✓ حساب معدل العائد المحاسبي بالنسبة للمشروع (ب):

- متوسط الربح السنوي = $(105000/5) = 21000$ دج.

- متوسط قيمة الاستثمار = $2/(10000+100000) = 55000$ دج.

- معدل العائد المحاسبي للمشروع (ب): $100(55000/21000) = 38.18\%$

✓ فالقرار الاستثماري يكون كما يلي:

- في حالة وجود مشروع واحد:

❖ مقبول: إذا كان معدل العائد المحاسبي أكبر من معدل العائد المحاسبي القياسي.

❖ مرفوض: إذا كان معدل العائد المحاسبي أقل من معدل العائد المحاسبي القياسي.

• باعتبار المشروعين (أ) و (ب) مستقلين: يتم قبول المشروعين (أ) و (ب) لأن معدل عائدتهما المحاسبي أكبر من معدل العائد المحاسبي القياسي.

- في حالة وجود بدائل: يتم اختيار المشروع الذي يكون له أكبر عائد محاسبي.
- باعتبار المشروعين (أ) و (ب) بديلين: يتضح هنا أن معدل العائد المحاسبي والبالغ 41,8 % أكبر من معدل العائد المحاسبي والبالغ 38.18% وبالتالي يتم اختيار المشروع (أ).

الفرع الثالث: تقييم طريقة معدل العائد المحاسبي

أولاً: مزايا معدل العائد المحاسبي

يتمتع هذا المعيار بجملة من المميزات أهمها:¹

- ✓ تتميز بالبساطة في الحساب وسهولة الفهم مع سرعة الحصول على البيانات اللازمة لحسابه؛
- ✓ بيان مدى ربحية المشروع بطريقة سريعة؛
- ✓ يأخذ بعين الاعتبار القيمة المتبقية للمشروع.

ثانياً: عيوب معدل العائد المحاسبي

يلاحظ أن معدل العائد المحاسبي قد يكون قريباً من معدل العائد الداخلي ولكن هذه الحالات ليست هي الأكثر انتشاراً في الحياة العملية، هذه الطريقة نظراً لبساطتها فهي ما زالت مستعملة، إلا أنه توجد نقائص فيها، يمكن اختصارها فيما يلي:²

- ✓ لا تأخذ بعين الاعتبار القيمة الزمنية للنقود، حيث أن جميع الإيرادات المحققة في السنوات المختلفة لها نفس الوزن، كما أنها لا تأخذ بعين الاعتبار إعادة استثمار الأرباح المحققة في السنوات الأولى؛
- ✓ أن العناصر المكونة لهذه الطريقة تختلف من منشأة لأخرى أي أنها تخضع لاعتبارات شخصية تختلف من شخص لآخر؛
- ✓ لا تستعمل في المفاضلة بين المشاريع التي تحقق نفس العائد ولها أعمال اقتصادية مختلفة؛
- ✓ لا تأخذ بعين الاعتبار عامل المخاطرة وكيفية معالجته؛
- ✓ من الناحية العملية تستعمل عدة طرق لحساب العائد المحاسبي، منها الربح قبل الضريبة أو بعد الضريبة أو قبل حساب الاهتلاكات.

¹ بن مسعود نصر الدين، مرجع سبق ذكره، ص 140.

² سفيان فنيط، التقييم الاقتصادي لمشروع كهربية شبكة السكة الحديدية لضواحي الجزائر العاصمة، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة منتوري (قسنطينة)، 2006/2005، ص 62.

المبحث الثاني: طرق تقييم المشاريع الاستثمارية التي تدرج أثر القيمة الزمنية للنقود

هذه المعايير على خلاف سابقتها تأخذ الزمن بنظر الاعتبار وتضع له حسابها الخاص، ولهذا تقوم على الأخذ بمفهوم القيمة الحالية وخصم التدفقات النقدية بحسب وقت حدوثها ومن بين هذه المعايير ما يلي:

المطلب الأول: معيار القيمة الحالية الصافية

تعد هذه الطريقة من الطرق الحديثة والمتطورة قياساً بطريقة فترة الاسترداد ومعدل العائد المحاسبي، وهي الأكثر استخداماً في الواقع العملي وذلك لأنها تراعي القيمة الزمنية للنقود.

الفرع الأول: تعريف القيمة الحالية الصافية

– **تعريف 1:** "هي الفرق بين القيمة الحالية وتكلفة الاستثمار، أي الفرق بين مجموع التدفقات النقدية المتولدة عن الاستثمار والمحينة إلى زمن بداية النشاط مع رأس المال المستثمر في المشروع".¹

– **تعريف 2:** "يقصد به الفرق بين القيمة الحالية للتدفقات النقدية المتولدة عبر الزمن وتكلفة الاستثمار المبدئية".²

الفرع الثاني: طريقة حساب صافي القيمة الحالية

تكون المعادلة الأساسية لحسابها كالتالي:³

$$VAN = VA(CF) - CI$$

أ- عندما يكون CF متساوي: فتحسب قيمته الحالية كالتالي:

$$VA(CF) = CF \frac{1 - (1 + K)^{-N}}{K}$$

حيث: N = عدد سنوات المشروع

ب- عندما يكون CF غير متساوي: فتحسب قيمته الحالية كالتالي:

$$VA(CF) = \sum \frac{CF}{(1 + K)^t}$$

حيث: t = السنة / k = معدل الخصم

– مثال تطبيقي:

ليكن لدينا مقترحين استثماريين (A) و (B)، وكان العمر الافتراضي لكل منهما 4 سنوات، والجدول المبين أدناه يوضح تكلفة الاستثمار المبدئية وصافي تدفقاتها النقدية لكل منها.

¹ إلياس بن ساسي، د. يوسف قريشي، التسيير المالي، دار وائل للنشر والتوزيع، ط2، جزء1، عمان، 2011، ص39.

² طباحي سناء، محاضرات في مقياس تقييم المشاريع، محاضرة موجهة لطلبة السنة الثالثة، تخصص إدارة مالية، قسم علوم التسيير، المركز الجامعي عبد الحفيظ بوصوف (ميلة)، 2018/2019.

³ عون صبرينة، محاضرات في مقياس التسيير المالي، محاضرة موجهة لطلبة سنة أولى ماستر، تخصص مالية المؤسسة، قسم علوم التسيير، المركز الجامعي عبد الحفيظ بوصوف (ميلة)، 2020/2021.

الجدول (03): تكلفة الاستثمار المبدئية وصافي التدفقات النقدية للبديلين (A) و (B)

البديل	تكلفة الاستثمار	التدفقات النقدية الصافية للبديلين			
		1	2	3	4
A	10000	8000	8000	8000	8000
B	9000	8000	5000	2000	1000

- باستخدام معدل خصم قدره 10%، ماهو أفضل مقترح استثماري باستخدام معيار صافي القيمة الحالية؟

- الحل:

✓ بما أن التدفقات النقدية الصافية للمشروع (A) متجانسة من سنة لأخرى خلال عمره الافتراضي، فإنه ولحساب صافي القيمة الحالية نطبق طريقة تساوي التدفقات النقدية الصافية كما يلي:

$$VAN = VA(CF) - CI$$

$$VAN_A = CF \frac{1 - (1+K)^{-N}}{K} - CI$$

$$VAN_A = 8000 \frac{1 - (1+0.1)^{-4}}{0.1} - 10000$$

$$VAN_A = 15600$$

✓ بما أن التدفقات النقدية الصافية للمشروع (B) غير متجانسة من سنة لأخرى خلال عمره الافتراضي، فإنه ولحساب صافي القيمة الحالية نطبق طريقة عدم تساوي صافي التدفقات النقدية وذلك وفقاً لما يلي:

$$VAN = VA(CF) - CI$$

$$VAN_B = \sum \frac{CF}{(1+K)^t} - CI$$

$$VAN_B = \frac{8000}{(1+0.1)^1} + \frac{5000}{(1+0.1)^2} + \frac{2000}{(1+0.1)^3} + \frac{1000}{(1+0.1)^4} - 9000$$

$$VAN_B = 4590.59$$

✓ فالقرار الاستثماري يكون كما يلي:

- في حالة وجود مشروع واحد:

❖ مقبول: إذا كانت قيمة صافي القيمة الحالية أكبر من 0.

❖ مرفوض: إذا كانت قيمة صافي القيمة الحالية أقل من 0.

- باعتبار المشروعان (A) و (B) مستقلين: يتم قبول المشروعان لأن VAN موجبة.

- في حالة وجود بدائل: يتم اختيار المشروع الذي تكون صافي قيمته الحالية هي الأكبر بالقيمة الموجبة.

- باعتبار المشروعان (A) و (B) بديلين: يتم اختيار المشروع (A) لأن صافي قيمته الحالية هي الأكبر بالقيمة الموجبة.

الفرع الثالث: تقييم معيار صافي القيمة الحالية

أولاً: مزايا صافي القيمة الحالية

- ✓ يتميز معيار صافي القيمة الحالية بمجموعة من المزايا نلخصها فيما يلي:¹
- ✓ يراعي التغير في القيمة الزمنية للنقود ويأخذ بالحسبان التغيرات في الأسعار وبالتالي يوضح مدى قدرة المشروع الاستثماري على تغطية التكاليف وتحقيق عائد إضافي؛
- ✓ يأخذ هذا المعيار بالحسبان المكاسب النقدية للمشروع طوال عمره الافتراضي، وهو بالتالي أفضل مقارنة بمعيار فترة الاسترداد ومعيار معدل العائد المحاسبي؛
- ✓ يفضل استخدامه عندما تكون التدفقات النقدية الداخلة تتراوح ما بين تدفقات نقدية موجبة وأخرى سالبة؛
- ✓ يعكس قيمة البدائل الاستثمارية باستخدام سعر الخصم الذي يمثل تكلفة رأس المال أو تكلفة الأموال.

ثانياً: عيوب صافي القيمة الحالية

- ✓ بالرغم من امتياز معيار صافي القيمة الحالية بمجموعة من المزايا هذا لا يعني أنه لا يخلو من بعض العيوب والمتمثلة فيما يلي:
- ✓ لا يعطي ترتيباً سليماً للمشروعات في حالة اختلاف قيمة الاستثمار المبدئي أو اختلاف عمر المشروع؛
- ✓ هذا المعيار يعطي القيمة المطلقة للدخل الصافي للمشروع خلال سنوات التشغيل وبالتالي يعادل مشروعا استثماريا تكلفته الاستثمارية 2 مليون على حد سواء مع مشروع تكلفته الاستثمارية 10 مليون؛
- ✓ يعتمد معيار صافي القيمة الحالية في حسابه على سعر الخصم والذي يتم تحديده في ظل عدم التأكد، حيث يتم تقديره.

المطلب الثاني: معيار مؤشر الربحية

وهو المعيار الذي يقيس قدرة المشروع الاستثماري على تحقيق الربح.

الفرع الأول: تعريف مؤشر الربحية

- **تعريف 1:** "يطلق عادة عليه بدليل الربحية وهو نسبة التكلفة إلى المنفعة، كما أنه عبارة عن خارج قسمة القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة للمشروع على القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة لهذا المشروع أو بمعنى آخر، فإن دليل الربحية هو عبارة عن القيمة الحالية للتدفقات النقدية الناتجة عن المشروع (الإقتراح الاستثماري) مقسوماً على التكلفة المبدئية لهذا المشروع".²
- **تعريف 2:** "وهو نسبة مجموع التدفقات النقدية المحينة إلى تكلفة الاستثمار، حيث يقيس الميزة النسبية للمشروع، أي يقيس ربحية كل وحدة نقدية مستثمرة في المشروع".³

¹ شقيري نوري موسى، أسامة عزمي سلام، دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات الاستثمارية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2009، ص 157-158.

² المرجع السابق، ص 158.

³ إلياس بن ساسي، يوسف قريشي، مرجع سبق ذكره، ص 41.

الفرع الثاني: طريقة حساب مؤشر الربحية

بهدف تجنب التأثيرات السلبية لصافي القيمة الحالية استحدث مؤشر الربحية والذي يمكن أن يفاضل بين عدة مشاريع مختلفة في الحجم والتكلفة، ويحسب كما يلي:¹

$$PI = \frac{VAN}{CI} + 1$$

- مثال تطبيقي:

بالاعتماد على نفس معطيات المثال الخاص بصافي القيمة الحالية، ما هو أفضل مقترح استثماري باستخدام مؤشر الربحية؟
- الحل:

الجدول (4): آلية المفاضلة بين البديلين (A) و (B) على أساس مؤشر الربحية.

البديل B	البديل A	
IP=1.51	IP=2.56	IP
البديل A < البديل B		التصنيف

✓ فالقرار الاستثماري يكون كما يلي:

- يتم قبول المشروع إذا كان دليل ربحية المشروع أكبر من الواحد الصحيح ($PI > 1$)، مما يعني أن القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية للمشروع أكبر من تكلفته المبدئية وأن المشروع يدر أكبر ربح.
 - يتم رفض المشروع إذا كان دليل ربحية المشروع أقل من الواحد الصحيح ($PI < 1$)، مما يعني أن القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية للمشروع أقل من تكلفته المبدئية وأن المشروع غير مربح.
- ومنه نستطيع الحكم بأن البديل 1 هو الأنسب أيضا بالنظر إلى IP.

الفرع الثالث: تقييم معيار مؤشر الربحية

أولا: مزايا مؤشر الربحية

بالرغم من أن دليل الربحية يراعي أثر القيمة الزمنية للنقود وذلك عند حساب القيمة الحالية للتدفقات النقدية، وأنه يساعد على ترتيب المقترحات الاستثمارية ذات الربحية والجدوى الاقتصادية، هذا ما جعله يتميز بمجموعة من المزايا تتلخص فيما يلي:²

- يأخذ في عين الاعتبار أثر التغير في القيمة الزمنية للنقود؛
- يتجنب مشكل تحديد تكلفة رأس المال المستخدم في معيار VAN؛
- يعبر عن العائد الاقتصادي للمشروع؛

¹ عون صبرينة، مرجع سبق ذكره.

² مجعدين نورالدين، مرجع سبق ذكره، ص 67.

- يأخذ في عين الاعتبار كل التدفقات النقدية للمشروع.

ثانياً: عيوب مؤشر الربحية

تتمثل أهم عيوب مؤشر الربحية فيما يلي:

- لا يراعي مخاطر عدم التأكد؛
- يتجاهل نمط ووقت حدوث التدفق النقدي عند ترتيب المشروعات الاستثمارية، فضلاً عن كونه أسلوباً مكملًا لأسلوب صافي القيمة الحالية.

المطلب الثالث: أسلوب معدل العائد الداخلي

يسمى بمعدل العائد الداخلي لإعتماده على عوائد وتكاليف المشروع وليس على معدل يتم تحديده خارج المشروع، ويعبر عن الكفاية الحدية لرأس المال، حيث يعبر عن الحد الأدنى من العائد على رأس المال المستثمر الذي يحتاجه المشروع.

الفرع الأول: تعريف معدل العائد الداخلي

- **تعريف 1:** "يعرف بأنه سعر الفائدة الذي تتساوى عنده القيمة الحالية للتدفقات النقدية المتوقعة في المستقبل لاستثمار معين مع تكلفة الاستثمار المبدئي".¹

- **تعريف 2:** "هو قياس سعر الخصم الذي تتساوى عنده قيمة الاستثمار في المشروع مع عوائده الإجمالية خلال فترة عمر المشروع أي صافي التدفق النقدي للمشروع باستخدام معدل خصم والذي تكون فيه القيمة الحالية للتدفق النقدي بسعر الخصم مطروحة منه قيمة الاستثمار في المشروع مساوية للصفر".²

الفرع الثاني: طريقة حساب معدل العائد الداخلي

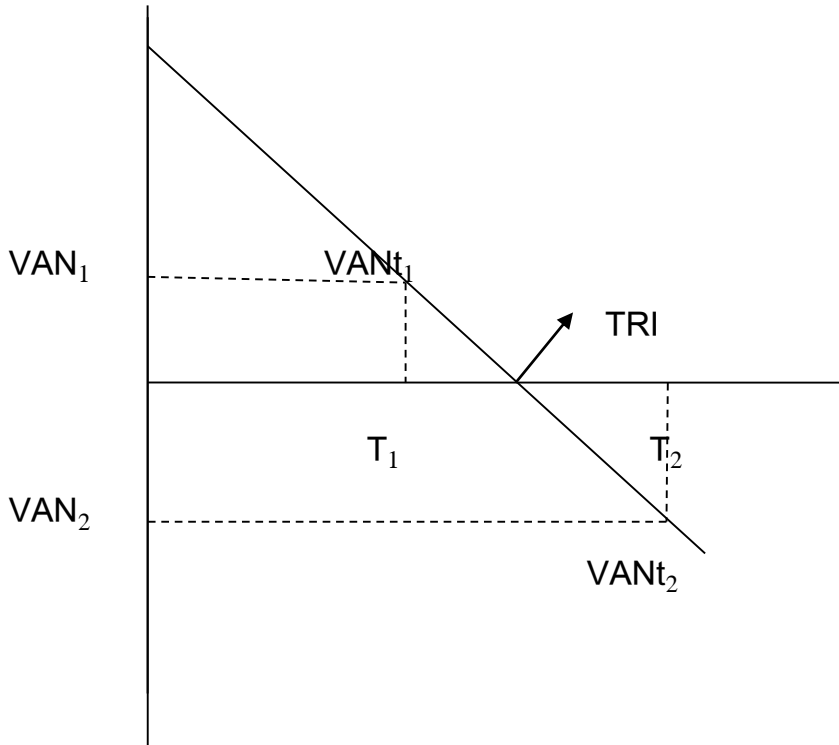
يحسب وفق العلاقة التالية:

$$IRR = \text{سعر الخصم الأدنى} + \frac{\text{صافي القيمة الحالية عند سعر الخصم الأدنى}}{\text{الفرق بين صافي القيمة الحالية لسعري الخصم الأعلى و الأدنى}} (\text{سعر الخصم الأعلى} - \text{سعر الخصم الأدنى})$$

¹ محمد صالح الحناوي وآخرون، الإدارة المالية، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 2009، ص 86.

² خالد توفيق الشمري، التحليل المالي والاقتصادي، دار وائل للنشر والتوزيع، ط 1، عمان، 2010، ص 89.

الشكل (04): العلاقة العكسية بين معدل الخصم ومعدل العائد الداخلي



المصدر: خالد توفيق الشمري، مرجع سابق.

- مثال تطبيقي:

بالاعتماد على نفس معطيات المثال الخاص بصافي القيمة الحالية، ما هو أفضل مقترح استثماري باستخدام معيار معدل العائد الداخلي علماً أن $t_1 = 10\%$ و $t_2 = 45\%$ بالنسبة للمشروع B و $t_1 = 10\%$ و $t_2 = 80\%$ للمشروع A.

- الحل:

✓ حساب معدل العائد الداخلي بالنسبة للبديل A:

$$\%76.5 = (0.1 - 0.8) \frac{15600}{(-880) - 15600} + 0.1 = TRI_A$$

✓ حساب معدل العائد الداخلي بالنسبة للبديل B:

$$\%43.25 = (0.1 - 0.45) \frac{4590.59}{(-219) - 4590.59} + 0.1 = TRI_B$$

الجدول (05): آلية المفاضلة بين البديلين على أساس معدل العائد الداخلي.

البديل B	البديل A	
4590.59	15600	$VANt_1$
-219.83	-880	$VANt_2$
%43.25	%76.5	TRI
البديل A < البديل B		التصنيف

✓ فالقرار الاستثماري يكون كما يلي:

- في حالة مشروع واحد:

- يتم مقارنة معدل العائد الداخلي TRI مع معدل الخصم t كما يلي:
إذا كان TRI أكبر من t فإن المشروع مربح وهو مقبول؛
إذا كان TRI أقل من t فإن المشروع خاسر وهو مرفوض؛
- باعتبار البديلين مستقلين: يتم قبول البديل A و البديل B لأن معدل العائد الداخلي أكبر من معدل الخصم.
- في حالة وجود بدائل: يتم اختيار المشروع ذو TRI أكبر.
ومنه نستطيع الحكم بأن البديل A هو الأنسب أيضا بالنظر إلى معدل العائد الداخلي.

الفرع الثالث: تقييم معدل العائد الداخلي

أولاً: مزايا معدل العائد الداخلي

يمكن تلخيصها فيما يلي:¹

- ✓ أخذه بعين الاعتبار القيمة الزمنية للنقود، أي أنه يأخذ تأثير الزمن في النقود بعين الاعتبار؛
- ✓ تمييز هذا المعيار بالموضوعية بحيث أنه يوضح المعدل الذي يوضح كل المعلومات المتعلقة بالاقترح الاستثماري؛

✓ يشير إلى ربحية الاقتراح وقوته الإرادية بطريقة واضحة؛

✓ يتيح إمكانية المتابعة ومقارنة التنفيذ الفعلي.

ثانياً: عيوب معدل العائد الداخلي

ينتقد هذا المعيار من أوجه مختلفة أهمها:²

- ✓ انعكاس عدم انتظام القيم الصافية للتدفقات النقدية المخصومة من حيث إشارتها (الموجبة والسالبة) على المعدل الأكثر اعتمادا في حسابات المشروع؛

¹ بن حسان حكيم، أسس دراسات الجدوى ومعايير تقييم المشروعات الاستثمارية، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2006/2005، ص135.

² هوشيار معروف، دراسات الجدوى الاقتصادية، دار صفاء للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2009، ص131.

- ✓ صعوبة الاعتماد على المعدل المتولد كمعيار وحيد للمفاضلة بين البدائل المتعددة. خاصة وقد تظهر عنه معدلات (TRI) مما يخلق إرتباكاً عند صنع القرار؛
- ✓ إعتقاد معالجات حسابية لا تتطلبها المعايير الأخرى.

خاتمة الفصل الثالث:

تبين لنا من خلال هذا الفصل أن عملية تقييم المشاريع الاستثمارية يمكن أن تقوم بدور فعال ليس لخدمة إدارة المشروع فحسب، بل للكثير من الأطراف وخاصة المستثمرين الذين يسعون للمفاضلة بين المشاريع الاستثمارية عن طريق دراسة جدواها بعدة طرق، إلا أن استخدامها قد يختلف حسب اختلاف الظروف فمنها الطرق التي تفترض حالة التأكد مثل طريقة فترة الاسترداد ومعدل العائد المحاسبي حيث كلاهما لا يأخذ في الاعتبار القيمة الزمنية للنقود، أما النوع الثاني من الطرق التي تفترض حالة التأكد كصافي القيمة الحالية، مؤشر الربحية ومعدل العائد الداخلي التي تأخذ القيمة الزمنية للنقود بعين الاعتبار، إلا أن كل معيار من المعايير السابقة له دلالة معينة، ويمكن استخدام كل معيار عند دراسة مشروع واحد لاتخاذ قرار في قبول أو رفض المشروع، كما يمكن استخدام كل معيار في مقارنة أكثر من مشروع لاختيار أفضلها، وغني عن البيان، أن كل ما سبق يتعلق بتقييم المشروع من وجهة نظر المستثمر الفرد، و لكن لوحظ أيضا أن كل معيار توجه إليه بعض أوجه الانتقادات، وعلى سبيل المثال فإن معيار فترة الاسترداد يهتم بالمشاريع التي تغطي إيراداتها الأموال المستثمرة بسرعة، لذلك حتى نستطيع أن نتجنب مخاطر الاعتماد على معيار واحد فإنه من الأفضل عند تقييم المشاريع الاستثمارية أن نطبق أكثر من معيار حتى نصل إلى القرار الأمثل.

خاتمة

تعرفنا من خلال هذه الدراسة على دور التقنيات الكمية في اتخاذ القرار في المؤسسات، وذلك من خلال التطرق إلى مدخل لنظرية القرار، حيث أن نظرية القرار أضافت مفهوما جديدا على عملية إدارة المؤسسات من خلال إضافة التخطيط المسبق قبل التحرك والتنفيذ، كما تطرقنا أيضا إلى الأساليب الكمية المساعدة في اتخاذ القرار والمتمثلة في أساليب بحوث العمليات، الأساليب الوظيفية والأساليب الإحصائية. أما في الفصل المتعلق بالمشاريع الاستثمارية ودراسة الجدوى الاقتصادية فقد تبين لنا أن انجاز دراسات الجدوى ليس هدفا قائما بذاته، بل وسيلة لترشيد القرار الاستثماري وأداة لمساعدة صاحب القرار في اتخاذ القرار الاستثماري الرشيد والأمثل.

والفصل الثالث خصصناه للدراسة التطبيقية أين قمنا بتقديم نظرة شاملة عن تقييم المشاريع الاستثمارية وكيفية المفاضلة بينها.

❖ نتائج اختبار فرضيات الدراسة

- ✓ **الفرضية الأولى:** صحيحة فمتخذ القرار يعتمد على الأساليب الكمية لأن الأساليب التقليدية وحدها أصبحت غير كافية لاتخاذ أفضل قرار استثماري؛
- ✓ **الفرضية الثانية:** صحيحة فدراسة الجدوى الاقتصادية أداة هامة في اتخاذ القرار الاستثماري حيث تساعد في الوصول إلى أفضل البدائل الاستثمارية باستخدام الموارد المتاحة الممكنة؛
- ✓ **الفرضية الثالثة:** صحيحة فهناك العديد من الطرق التي يمكن استخدامها للمفاضلة بين المشاريع الاستثمارية فمنها التي تهمل أثر القيمة الزمنية للنقود كمعيار فترة الاسترداد ومعيار معدل العائد المحاسبي، والأخرى التي تدرج أثر القيمة الزمنية للنقود كمعيار صافي القيمة الحالية ومعيار مؤشر الربحية ومعيار معدل العائد الداخلي.

❖ نتائج الدراسة

هذه الدراسة أسفرت عن مجموعة من النتائج سواء انطلاقا من الدراسة النظرية أو التطبيقية وفيما يلي تلخيص لهذه النتائج:

أولا: نتائج الجانب النظري للدراسة

من خلال الدراسة النظرية توصلنا للنتائج التالية:

- ✓ عملية اتخاذ القرار هي جوهر الإدارة، ونجاحها يتوقف على القدرة على اتخاذ قرارات فعالة ورشيده؛
- ✓ ضرورة إتباع مراحل منهجية لاتخاذ القرار وحل المشكلة تبدأ بمرحلة تحديد المشكلة وتنتهي بالمتابعة حيث يجب التحكم في كل مرحلة لترشيد القرارات؛

- ✓ إن القرارات المبنية على استخدام النماذج الكمية تكون أكثر دقة وأكثر موضوعية؛
- ✓ الأساليب الكمية هي مجموعة من الآليات التي تساعد المؤسسات لاتخاذ قرار أمثل،
- ✓ للأساليب الكمية دور في اتخاذ القرار؛
- ✓ يعتمد اتخاذ القرار في المؤسسات على دراسة الأساليب الكمية؛
- ✓ دراسة الجدوى الاقتصادية هي منهجية علمية لاتخاذ القرارات الاستثمارية وهي لازمة لكل أنواع المشروعات مهما كانت أهدافها سواء كانت مشروعات عامة أو خاصة؛
- ✓ تعتبر دراسة الجدوى الركيزة الأولى نحو نجاح المشاريع الاستثمارية؛
- ✓ اتخاذ القرار الاستثماري السليم يعتمد على مدى دقة وموضوعية دراسة الجدوى الاقتصادية والمالية؛
- ✓ تنقسم دراسة الجدوى الاقتصادية إلى ثلاث مراحل أساسية: مرحلة التشخيص "الفكرة"، دراسة مبدئية، دراسة تفصيلية؛

✓ تعتبر دراسة الجدوى التسويقية هي المحدد الرئيسي في استمرارية الدراسات التفصيلية الأخرى.

ثانياً: نتائج الجانب التطبيقي للدراسة

من خلال الدراسة التطبيقية توصلنا للنتائج التالية:

- ✓ عملية التقييم هي اختيار مشروع من المشاريع المقترحة وذلك على أساس معايير مختلفة من أجل تحقيق الأهداف المنشودة في إطار الظروف المحيطة سواء كانت داخلية أو خارجية؛
- ✓ تختلف المعايير المستخدمة في تقييم المشروع حسب طبيعة المعلومات المتوفرة أمام متخذ القرار وحسب طبيعة وهدف المشروع وحجمه وقدراته المالية؛
- ✓ تتمثل المعايير التي تهمل أثر القيمة الزمنية للنقود في معيار فترة الاسترداد ومعيار معدل العائد المحاسبي؛
- ✓ تتمثل المعايير التي تدرج أثر القيمة الزمنية للنقود في معيار صافي القيمة الحالية، مؤشر الربحية ومعدل العائد الداخلي؛
- ✓ الهدف من عملية تقييم المشروع هو اختيار البديل الأفضل واختيار القرار الاستثماري الرشيد بشأن قبول أو رفض المشروع الاستثماري.

❖ التوصيات:

- انطلاقاً من النتائج التي تم التوصل إليها، يمكن تقديم الاقتراحات التالية:
- ✓ ضرورة الاهتمام والالتزام بالأساليب الكمية وذلك من أجل اتخاذ قرار استثماري أمثل؛

- ✓ على المؤسسات ضرورة تطوير أساليب التقييم بما يساهم في تحسين اتخاذ القرارات؛
- ✓ العمل على تطبيق الأساليب الكمية داخل المؤسسات؛
- ✓ عند تقييم المشاريع الاستثمارية من الأفضل أن نطبق أكثر من معيار للوصول إلى القرار الأمثل.

❖ آفاق البحث:

امتدادا لبحثنا ومحاولة استكمال بعض النقائص التي لم نتمكن من تناولها يمكن اقتراح بعض التساؤلات التي تكون جديرة بالدراسة منها:

- ✓ دراسة حول دور الأساليب الكمية في تحسين أداء المؤسسات؛
- ✓ دور الأساليب الكمية في الحد من الفساد الإداري والمالي في المؤسسات؛
- ✓ تقييم مستوى الإطارات الجزائرية باستخدام الأساليب الكمية.

قائمة المراجع

أولاً: الكتب

1. إلياس بن ساسي، يوسف قريشي، التسيير المالي، دار وائل للنشر والتوزيع، ط2، جزء1، عمان، 2011.
2. بشير العلاق، مبادئ الإدارة، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن.
3. جهاد فراس الطيلوني، دراسة الجدوى الاقتصادية للمشاريع، دار البداية ناشرون وموزعون، ط1، عمان، 2010.
4. حامد سعد نور الشمري، بحوث العمليات، مكتبة الذاكرة، ط1، بغداد، 2010.
5. خالد توفيق الشمري، التحليل المالي والاقتصادي، دار وائل للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2010.
6. زكرياء الدوري وآخرون، وظائف وعمليات منظمات الأعمال، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن.
7. سهيلة عبد الله سعيد، الجديد في الأساليب الكمية وبحوث العمليات، دار حمدان للنشر والتوزيع، عمان، 2007.
8. شقيري نوري موسى، أسامة عزمي سلام، دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات الاستثمارية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2009.
9. طلال كداوي، تقييم القرارات الاستثمارية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2008.
10. عاطف وليم أندراوس، دراسات الجدوى الاقتصادية للمشروعات، دار الفكر الجامعي، ط1، الإسكندرية، 2007.
11. عبد الحميد عبد المجيد البلداوي، نجم عبد الله الحميدي، الأساليب الكمية التطبيقية في إدارة الأعمال، دار وائل للنشر، ط1، 2008.
12. عبد الرسول عبد الرزاق الموسوي، دراسات الجدوى وتقييم المشروعات، دار وائل للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2004.
13. لحسن عبد الله باشيو، بحوث العمليات، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2011.
14. محمد دباس الحميد، محمد الفراوي، الأساليب الكمية في العلوم الإدارية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2013.
15. محمد صالح الحناوي وآخرون، الإدارة المالية، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 2009.
16. محمود العجلوني، سعيد سامي الحلاق، دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات، دار النشر والتوزيع، ط1، عمان، 2013.
17. محمود حسين الوادي وآخرون، دراسات الجدوى الاقتصادية والمالية، دار صفاء للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2010.
18. مدحت القريشي، دراسات الجدوى الاقتصادية، دار وائل للنشر والتوزيع، ط1، 2008، عمان.

19. منعم الموسوي، الأساليب الكمية وبحوث العمليات في الإدارة، دار زهران للطباعة والنشر، عمان، 1993.
20. منعم زمير الموسوي، بحوث العمليات، دار وائل للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2008.
21. موسى أحمد خير الدين، إدارة المشاريع المعاصرة، دار وائل للنشر والتوزيع، ط1، 2011.
22. مؤيد الفصل، الأساليب الكمية في الإدارة، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن.
23. نبيل ذنون الصائغ، الإدارة مبادئ وأساسيات، عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، الأردن، 2010.
24. نعيم نمر داود، دراسة الجدوى الاقتصادية، دار البداية ناشرون وموزعون، ط1، عمان، 2010.
25. هوشيار معروف، دراسات الجدوى الاقتصادية، دار صفاء للنشر والتوزيع، ط1، عمان، 2009.

ثانيا: رسائل وأطروحات

✓ أطروحات دكتوراه:

26. بن النوي أحلام، مدى استخدام النماذج الكمية في اتخاذ القرارات بالبنوك التجارية، مذكرة دكتوراه في العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف (المسيلة)، 2019/2018.
27. تمجدين نورالدين، دور وأهمية دراسات الجدوى في تقييم وتمويل مشروعات القطاع الخاص، مذكرة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر (بسكرة)، 2019/2018.
28. سحنون فاروق، استخدام الأساليب الكمية لاتخاذ القرار ودورها في تحسين أداء المؤسسات الجزائرية، مذكرة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة فرحات عباس (سطيف-1)، 2018/2017.

✓ رسائل ماجستير:

29. بن حركو غنية، واقع دراسات الجدوى وتقييم المشاريع الاستثمارية في الجزائر، مذكرة ماجستير في المحاسبة والتدقيق، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة العربي بن مهدي (أم البواقي)، 2011/2010.
30. بن حسان حكيم، أسس دراسات الجدوى ومعايير تقييم المشروعات الاستثمارية، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2006/2005.
31. بن مسعود نصر الدين، دراسة وتقييم المشاريع الاستثمارية (دراسة حالة شركة الاسمنت ببني صاف)، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة أبي بكر بلقايد (تلمسان)، 2010/2009.

32. بونخلة فريد، تأثير القادة على عملية اتخاذ القرارات في التنظيم الصناعي الجزائري، مذكرة ماجستير في علم الاجتماع، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة منتوري (قسنطينة)، 2006/2007.
33. جابر محمد عياش، واقع استخدام الأساليب الكمية في اتخاذ القرار وحل المشكلات لدى المؤسسات الأهلية بقطاع (غزة)، مذكرة ماجستير في إدارة الأعمال، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية (غزة)، 2008.
34. خلاصي مراد، اتخاذ القرار في تسيير الموارد البشرية، مذكرة ماجستير في علم النفس، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، جامعة منتوري (قسنطينة)، 2006/2007.
35. سفيان فنيط، التقييم الاقتصادي لمشروع كهربية شبكة السكة الحديدية لضواحي الجزائر العاصمة، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة منتوري (قسنطينة)، 2005/2006.
36. نمري نصر الدين، الموازنة الاستثمارية ودورها في ترشيد الإنفاق الاستثماري (دراسة حالة كهربية السكك الحديدية بالجزائر العاصمة)، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير وعلوم تجارية، جامعة محمد بوقرة (بومرداس)، 2008/2009.
37. نوال عبد الرحمن محمد الحوراني، مقارنة بين كيفية اتخاذ القرار بين المدراء والمديرين، مذكرة ماجستير في إدارة الأعمال، كلية التجارة، الجامعة الإسلامية (غزة)، 2013.

ثالثا: الملتقيات

38. إلهام يحيوي، دور استخدام الأساليب الكمية في تحسين أداء المؤسسات الصناعية الجزائرية، الملتقى الوطني السادس حول "الأساليب الكمية ودورها في اتخاذ القرارات الإدارية"، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة سكيكدة، 27/28 جانفي 2009.

رابعا: المجلات

39. بن منصور إلهام، دور الأساليب الكمية في صنع القرارات الإستراتيجية بالمؤسسة، مجلة التنمية والإستشراف للبحوث والدراسات، العدد 5، المجلد 3، 2018.
40. سعيدة بورديمة، الأساليب الكمية ودورها في اتخاذ القرار الاستثماري، مجلة الحقيقة، العدد 25، جامعة أدرار، الجزائر.

خامسا: المحاضرات

41. حريد رامي، محاضرات في مقياس دراسات الجدوى وتقييم الاستثمارات، محاضرة موجهة لطلبة السنة أولى ماستر، تخصص إدارة مالية، قسم علوم التسيير، المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف (ميلة)، 2019/2020.
42. دلفوف سفيان، محاضرات في مقياس تقييم المشاريع الاستثمارية، محاضرة موجهة لطلبة سنة ثالثة، تخصص اقتصاد وتسيير المؤسسات، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة فرحات عباس (سطيف 1)، 2019/2020.

43. زينة المنصور، الذكاء وعلاقته بمهارة اتخاذ القرار، مذكرة ماجستير في علم النفس التربوي، كلية التربية، جامعة دمشق.
44. زودة عمار، محاضرات في مقياس تقييم المشاريع (المحاضرة 5+6)، محاضرات موجهة لطلبة السنة الثانية ماستر، تخصص مالية وتأمينات وتسيير المخاطر، قسم علوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي (أم البواقي).
45. طباحي سناء، محاضرات في مقياس تقييم المشاريع، محاضرة موجهة لطلبة السنة الثالثة، تخصص إدارة مالية، قسم علوم التسيير، المركز الجامعي عبد الحفيظ بوصوف (ميلة)، 2019/2018.
46. عون صبرينة، محاضرات في مقياس التسيير المالي، محاضرة موجهة لطلبة سنة أولى ماستر، تخصص مالية المؤسسة، قسم علوم التسيير، المركز الجامعي عبد الحفيظ بوصوف (ميلة)، 2021/2020.
47. مجدوب خيرة، محاضرات في مقياس تقييم المشاريع، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة ابن خلدون (تيارت)، 2017/2016.