

جامعة محمد الصديق بن يحيى - جيجل -
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم التجارية



محاضرات في مقاييس:

دراسة جدوى المشاريع الاستثمارية السياحية

مطبوعة موجهة لطلبة السنة الأولى ماستر تخصص:
تسويق فندقي وسياحي

إعداد الدكتور: سفيان فنيط

السنة الجامعية 2018 / 2019

فهرس الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
10	علاقات التتابع والارتباط بين مراحل دورة حياة المشروع الاستثماري	1
33	بيانات حول عروض شراء جهاز الفحص	2
34	حساب صافي العائد السنوي لكل بديل	3
39	معلومات حول المشروع X	4
39	معلومات حول المشروع Y	5
39	حساب التوقع الرياضي والانحراف المعياري للقيمة المضافة الصافية للمشروع X	6
40	حساب التوقع الرياضي والانحراف المعياري للقيمة المضافة الصافية للمشروع Y	7
43	التدفقات النقدية للمشروع خلال عمره الاقتصادي	8
46	تقدير التدفقات النقدية الخارجة للمشروع A و B حسب ظروف الاستيراد	9
47	تقدير التدفقات النقدية الدخلة للمشروع A و B حسب ظروف الاقتصادية	10
49	مصفوفة الأرباح الصائعة للمشروعين A و B حسب الظروف المتوقعة	11
54	بيانات دراسة المشروع من وجهة نظر الاقتصاد الوطني	12
62	جدول التدفقات النقدية من النقد الأجنبي للمشروع	13
72	خصائص المنتجات السلعية والخدمية	14
80	نتائج تحليل البيئة الداخلية والخارجية (SWOT).	15
85	تكلفة المباني والإنشاءات	16
86	تكلفة الأثاث والتجهيزات	17
86	هيكل العمالة	18
89	التكاليف الاستثمارية بالألف ريال	19
89	هيكل التمويل بالألف ريال	20
90	الإيرادات السنوية بالألف ريال	21

90	تكاليف التشغيل	22
91	ملخص المؤشرات المالية	23
103	بيانات حول البدائل المقترحة لإنتاج طن واحد من القمح	24
104	تكلفة كل بديل من البدائل المقترحة	25
117	بيانات إعداد شبكة الأعمال	26
119	بيانات حول مبيعات الشركات وحصصها السوقية	27

فهرس الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	الرقم
06	تصنيف المشاريع الاستثمارية	1
15	عناصر دراسات الجدوى لمشروع استثماري	2
16	التابع في تنفيذ عناصر دراسات الجدوى	3
28	توزيع تكاليف المشروع الاستثماري	4
50	تمثيل بياني لشجرة القرارات	5
78	مكونات المشروع المقترح	6
79	مؤشرات أولية حول محددات الطلب على خدمات المشروع	7
80	الشرائح التسويقية المستهدفة للمشروع	8
82	وسائل الترويج المقترحة للمشروع	9
83	قنوات الاتصال المقترحة للمشروع	10
104	الموازنة بين الكفاءة والفعالية	11
116	نموذج بسيط لخريطة جانت	12
117	شبكة الأعمال	13

فهرس المحتوى

الصفحة	المحتوى
/	فهرس الجداول
/	فهرس الأشكال
/	فهرس المحتوى
أ	المقدمة
01	الفصل الأول: ماهية دراسات الجدوى الاقتصادية للمشروع الاستثماري
01	1-1- مفهوم المشروع الاستثماري
01	1-1-1- المشروع الاستثماري تعريفه خصائصه أهدافه
03	1-1-2- تصنیف المشاريع الاستثمارية
07	1-1-3- دورة حياة المشروع الاستثماري
11	2-1- تعريف دراسات الجدوى الاقتصادية
11	3-1- أهمية وأهداف دراسات الجدوى الاقتصادية
11	3-1-1- أهمية دراسات الجدوى الاقتصادية
12	3-2-2- أهداف دراسات الجدوى الاقتصادية
13	4-1- أنواع دراسات الجدوى الاقتصادية
13	4-1-1- دراسات الجدوى الأولية (المبدئية أو التمهيدية)
14	4-2- دراسات الجدوى التفصيلية
16	5-1- المجالات التطبيقية لدراسات الجدوى الاقتصادية
17	6-1- صعوبات ومشاكل إجراء دراسات الجدوى الاقتصادية
18	الفصل الثاني: تقديم دراسات الجدوى الاقتصادية الأولية و التفصيلية
18	1-2- دراسة الجدوى البيئية للمشروع
18	1-2-1- آثار المشروع على البيئة
19	1-2-2- آثار البيئة على المشروع
20	2-2- دراسة الجدوى التسويقية للمشروع
20	2-2-1- مفاهيم حول دراسة الجدوى التسويقية

21	2-2-2- البيانات الإحصائية المطلوبة واللازمة لدراسة الطلب على منتجات المشروع المقترن
22	2-2-3- التنبؤ بالطلب المستقبلي على سلع أو خدمات المشروع المقترن
22	2-2-4- طرق وأساليب تقدير حجم الطلب المتوقع على سلع أو خدمات المشروع المقترن
23	2-3- دراسة الجدوى الفنية والهندسية للمشروع
23	2-3-1- مفاهيم حول دراسة الجدوى الفنية والهندسية
24	2-3-2- المسائل التي تعالجها دراسة الجدوى الفنية والهندسية
26	2-4- دراسة الجدوى المالية للمشروع
27	2-4-1- تقدير العمر الاقتصادي للمشروع الاستثماري
27	2-4-2- وضع الهيكل المالي للمشروع
27	2-4-3- تقدير التكاليف الإجمالية للمشروع
29	2-4-4- تقدير التدفقات النقدية للمشروع الاستثماري
29	2-4-5- التقييم المالي للمشاريع المقترنة
29	2-5- دراسة الجدوى الاقتصادية والاجتماعية (الوطنية) للمشروع
29	2-5-1- المنافع والتكاليف المباشرة وغير المباشرة
30	2-5-2- الفرق بين الربحية التجارية والربحية الاجتماعية
31	2-5-3- المعايير المستخدمة في قياس الربحية الاجتماعية
32	الفصل الثالث: معايير تقييم جدوى المشاريع الاستثمارية
32	3-1- تعريف عملية تقييم جدوى المشاريع
32	3-2- معايير قياس الربحية التجارية (معايير التقييم المالي)
32	3-2-1- معايير قياس الربحية التجارية في ظل ظروف التأكيد
36	3-2-2- معايير قياس الربحية التجارية في ظل ظروف المخاطر
42	3-2-3- معايير قياس الربحية التجارية في ظل ظروف عدم التأكيد
52	3-3- معايير قياس الربحية الوطنية (معايير التقييم الاقتصادي)
52	3-3-1- معيار القيمة المضافة الصافية الوطنية ومعدل العائد الاجتماعي
58	3-3-2- معيار التشغيل

60	3-3-3- معيار إعادة توزيع الدخل الوطني
61	4-3-3- معيار ميزان المدفوعات
63	5-3-3- معيار سعر الصرف
64	6-3-3- معيار الأثر على الاستقلال الاقتصادي
64	7-3-3- معيار القدرة على دخول المنافسة الدولية
66	4-4-3- معايير تكميلية لقياس الربحية الوطنية
66	1-4-3- معيار مدى مساهمة المشروع في إنشاء مرافق البنية الأساسية
67	2-4-3- معيار مدى مساهمة المشروع في تنمية المعرفة الفنية بالمجتمع
67	3-4-3- معيار مدى مساهمة المشروع في حماية البيئة
68	4-4-3- معيار مدى مساهمة المشروع في استغلال الموارد المحلية
69	5-4-3- معيار مدى مساهمة المشروع في التوزيع الجغرافي للمشاريع
70	6-4-3- معيار مدى مساهمة المشروع في تنمية المناطق الفقيرة والمختلفة
70	7-4-3- معيار مدى مساهمة المشروع في نقل التكنولوجيا الحديثة
71	الفصل الرابع: دراسات الجدوى الاقتصادية للمشاريع الخدمية
71	1-4- تعريف المشاريع الخدمية
71	2-4- مقارنة المشاريع ذات المنتجات السلعية والخدمية
72	3-4- تصنیف المشاريع الخدمية
72	1-3-4- المشاريع الخدمية ذات المردود القابل لقياس الكمي
73	2-3-4- المشاريع الخدمية ذات المردود غير القابل لقياس الكمي
73	4-4- دراسات جدوى المشاريع الخدمية
73	1-4-4- المكونات الأساسية لدراسات جدوى المشاريع الخدمية ذات المردود القابل لقياس الكمي
76	2-4-4- المكونات الأساسية لتقرير جدوى المشاريع الخدمية ذات المردود غير قابل لقياس الكمي
77	5-4- ملخص عن دراسة ميدانية حول مشروع إنشاء قرية سياحية
78	1-5-4- فكرة المشروع
78	2-5-4- مكونات المشروع المقترن

78	3-5-4- مؤشرات السوق
81	4-5-4- دراسة الجوانب التسويقية
83	5-5-4- الدراسة الفنية
88	6-5-4- الدراسة المالية
95	الفصل الخامس: تقييم كفاءة الأداء الاقتصادي في المؤسسات الخدمية (السياحية و الفندقة)
95	1-1-5- تعريف وأهمية تقييم كفاءة الأداء
95	1-1-1- تعريف تقييم كفاءة الأداء
96	1-2-1-5- أهمية تقييم كفاءة الأداء
96	2-2-5- وظائف وإجراءات التحضير لعملية تقييم كفاءة الأداء
96	2-2-1-5- وظائف عملية تقييم كفاءة الأداء
97	2-2-2-5- إجراءات التحضير لعملية تقييم كفاءة الأداء
98	3-3-5- أسس و مراحل تقييم كفاءة الأداء
98	1-3-5- أسس عملية تقييم كفاءة الأداء
99	2-3-5- مراحل تقييم كفاءة الأداء
100	4-5- التعامل مع نتائج تقييم كفاءة الأداء
101	4-1- في حالة كانت نتائج التقييم إيجابية
101	4-2- في حالة كانت نتائج التقييم سلبية
101	5-5- معايير تقييم كفاءة الأداء في المؤسسات (المشاريع القائمة)
101	5-5-1- أهمية الإنتاجية والفعالية والكفاءة في تقييم معدلات الأداء للمؤسسة
105	5-5-2- نسب الفعالية والكفاءة والإنتاجية
111	5-5-3- تحليل القوائم المالية للمشروع
114	5-6- التنبؤ بأداء المؤسسة (المشروع القائم)
114	6-1- متابعة أداء المؤسسة
115	6-2- أساليب متابعة أداء المؤسسة
118	6-3- مقارنة أداء المؤسسة بالمؤسسات المماثلة
121	قائمة المراجع

مقدمة:

بسم الله الرحمن الرحيم، والصلوة والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين إلى يوم الدين أما بعد:

هذه المطبوعة الجامعية تتضمن محاضرات في مقاييس دراسة جدو المشاريع السياحية، تم فيها مراعاة محتوى المقرر الدراسي لمستوى السنة الأولى ماستر تخصص: تسويق فندقي وسياحي، وقد عملت على إضافة أمثلة تطبيقية متنوعة حول معايير تقييم المشاريع سواء معايير التقييم المالي أو معايير التقييم الاقتصادي والاجتماعي للمشروع الاستثماري أو معايير تقييم كفاءة الأداء للمؤسسات، كما عملت على تقديم دراسة فعلية حول دراسة جدو إنشاء مشروع قرية سياحية، وهذا كله قليلاً ما نجده في المراجع التي تتطرق لمثل هذه المواضيع.

تكمن أهمية دراسة الجدو الاقتصادية على مستوى المستثمرين الخواص في أنها تجنبهم إنفاق الأموال في مجالات غير مربحة، فهي بذلك تعتبر أداة حيطة وحذر وصمام أمان من الدخول في مجالات استثمارية لا فائدة من ورائها، حيث أن بعض المستثمرين يعتبرون إعداد دراسة الجدو ما هي إلا تكاليف إضافية وزيادة لأعباء أخرى، إلا أن هذه النظرة ليست سليمة وقد تقود المستثمرين إلى تحمل خسائر فادحة قد لا يمكن تداركها، وكان يمكن تجنبها لو قاموا بعمل دراسة جدو لمشاريعهم التي يريدون تنفيذها، حيث يقفون من خلالها على حجم الأرباح المتوقع تحقيقها ويستطيعون معرفة أهم المخاطر التي يمكن أن تواجه مشاريعهم فيتجنبون أنفسهم بذلك خسائر كبيرة مادية ومعنوية.

أما على مستوى الدولة فقد لقي موضوع دراسة الجدو الاقتصادية اهتمام العديد من الدول خاصة الدول المتقدمة، وذلك انطلاقاً من إيمان تلك الدول بأهمية تحقيق الاستخدام والتوزيع الأفضل للموارد الاقتصادية المتاحة، الذي أصبح وسيلة فعالة وأساسية لزيادة معدلات النمو الاقتصادي وتحقيق الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية، فالمحدد الأساسي للتنمية والتقدم الاقتصادي لا يتمثل فقط ب مدى وفرة أو ندرة الموارد المتاحة - كما كان يعول عليه سابقاً - بل أصبح المحدد الأساسي يتمثل ب مدى القدرة على تحقيق الاستخدام والتوزيع الأفضل للموارد المتاحة بين الاستخدامات البديلة، والذي لا يمكن تحقيقه إلا من خلال ترشيد وعقلانية القرارات الاستثمارية، وهذه الأخيرة هي الأخرى لا تتحقق بدورها إلا إذا بنيت على دراسات علمية، موضوعية، دقيقة، وشاملة لكافة جوانب المشروع تسمى بدراسة الجدو الاقتصادية، من هنا تأتي أهمية هذا الموضوع، خاصة بالنسبة للدول النامية التي على الرغم من أنها تعاني ندرة كبيرة في الموارد الاقتصادية المتاحة - خاصة الموارد المالية - إلا أنه يلاحظ أن هناك هدر وتبذير وسوء استغلال وتوزيع في تلك الموارد، ويظهر ذلك واضحاً من خلال كثرة المشاريع غير المجدية اقتصادياً التي أصبحت عبئاً على اقتصاد تلك الدول وليس دافعاً لها، والذي يرجع سببه بالدرجة الأولى للقرارات

الاستثمارية العشوائية والارتجالية التي تتخذ خارج الجهات المختصة أو في غيابها وبناء على عدة اعتبارات منها السياسية، الشخصية، الجهوية، المصلحية... إلخ، دون إسنادها لدراسات جدوى اقتصادية.

أسعى من خلال هذه المطبوعة إلى نشر الوعي بأهمية موضوع دراسة الجدوى الاقتصادية في الوصول إلى اختيار مشاريع ناجحة، وإلى تزويد الطلبة وكل المهتمين بهذا الموضوع بما يحتاجونه من معلومات متنوعة حول كيفية إعداد دراسة الجدوى الاقتصادية للمشاريع وتقدير أدائها خاصة المشاريع الخدمية والسياحية، والتي تكسبهم مهارات وتقنيات تمكّنهم وتساعدهم في كيفية دراسة أفكارهم الاستثمارية و اختيار المشروع الأفضل من بين البدائل المتاحة وتقدير أدائه. كما تمكّنهم هذه المعارف من المساهمة في الدفع نحو إجراء هذه الدراسة لمشاريع الدولة في حالة ما كانوا موظفين في قطاعات معينة تابعة للدولة.

في تقديم محاور هذا المقرر راعت السهولة والبساطة في عرض المفاهيم والأمثلة، باعتماد تسلسل منهجي انطلاقاً من تجربتي البيداغوجية خلال تدريسي بالجامعة لسنوات.

وقد قسمت محتوى هذه المطبوعة إلى خمسة فصول: يتناول الفصل الأول ماهية دراسات الجدوى الاقتصادية للمشروع الاستثماري، ويضم ستة مباحث، والفصل الثاني بعنوان تقديم دراسات الجدوى الاقتصادية الأولية و التفصيلية ويضم خمسة مباحث. أما الفصل الثالث فكان بعنوان: معايير تقدير جدوى المشاريع الاستثمارية، ويضم أربعة مباحث. في حين الفصل الرابع بعنوان: دراسات الجدوى الاقتصادية للمشاريع الخدمية، ويضم خمسة مباحث. والفصل الخامس والأخير كان بعنوان: تقدير كفاءة الأداء الاقتصادي في المؤسسات الخدمية (السياحية و الفندقة)، ويضم ستة مباحث.

في الختام نحمد الله ونشكره على توفيقه لإتمام هذه المطبوعة الجامعية، وأتمنى أن تتحقق النفع المرجو وأن تكون إضافية مكملة للمؤلفات التي تم إصدارها حول هذا الموضوع، وأرجوا من الله العلي القدير أن أكون قد وفقت فيما أصبو إليه من وراء إعداد هذه المطبوعة.

المؤلف

الدكتور فنيط سفيان

الفصل الأول

ماهية دراسات الجدوى الاقتصادية للمشروع الاستثماري

تلعب المشاريع الاستثمارية دور هاما في التنمية الاقتصادية ، فهي معيار نجاح في اقتصاديات الكثير من الدول ، لهذا وجب على هذه الأخيرة أن تطور مشاريعها وتختر الناجحة منها، والتي تجعلها قادرة على مواكبة التغيرات السريعة، وأن اختيار المشروع الاستثماري الناجح هو العائق الأول الذي يواجه كل مستثمر، ينبغي عليه إجراء دراسات الجدوى قبل الشروع في تنفيذ أي مشروع، فهي الوسيلة التي يمكن من خلالها تحقيق الاستخدام والتوزيع للمواد المتاحة، حيث توجد علاقة قوية بين دراسات الجدوى الاقتصادية وطبيعة القرارات الاستثمارية، فكلما اعتمدت على دراسات جدوى شاملة ودقيقة وموضوعية كلما كانت هذه القرارات أكثر نجاحا وأمانا في تحقيق الأهداف المحددة لها، أما إذا اتصفت تلك القرارات بالارتجالية والعشوائية وبنبت على اعتبارات غير علمية فإن ذلك بالضرورة سوف يؤدي إلى قرارات فاشلة تتسبب في هدر وضياع وتبذير للموارد المتاحة، وبالتالي التخلف وضياع التنمية الاقتصادية. وعليه سيتم التطرق في هذا الفصل إلى ما يلى:

1-1- مفهوم المشروع الاستثماري

تتطوّي دراسات الجدوى الاقتصادية على هدف رئيسي وهو تحديد ماذا كان من الممكن اتخاذ قرار استثماري بإقامة مشروع من عدمه، من هنا وجب أولاً معرفة ما المقصود بالمشروع الاستثماري.

1-1-1- المشروع الاستثماري تعريفه خصائصه أهدافه

أولاً- **تعريف المشروع الاستثماري:** يمكن تقديم بعض التعريفات لأهمها ما يلى:

1- المشروع هو " مجموعة مؤقتة من المهام المرتبطة ببعضها البعض من أجل إيجاد منتج أو خدمة أو نتيجة فريدة "

2- المشروع هو " اقتراح بتخصيص قدر من الموارد (مالية، بشرية،...إلخ) في الوقت الحاضر، لاستخدام في إنشاء طاقات إنتاجية جديدة أو إعادة تأهيل طاقة إنتاجية قائمة أو توسيعها أو إحلال وتحديد طاقة إنتاجية حالية، وذلك لتحقيق منافع مستقلة سواء على مستوى المستثمر الخاص أو على مستوى الدولة أو المجتمع ككل "

3- المشروع هو: " كل تنظيم له كيان حي مستقل بذاته يملكه أو يديره منظم فقط، يعمل على التأليف والمزج بين عناصر الإنتاج، ويوجهها لتقديم سلعة أو خدمة أو مجموعة من السلع والخدمات وطرحها في السوق من أجل تحقيق أهداف معينة خلال فترة زمنية معينة "

ثانيا- خصائص المشروع الاستثماري: من خلال التعريف السابقة يمكن القول أن المشروع الاستثماري يتصف بمجموعة من الخصائص أهمها ما يلي:

- 1- المشروع مؤقت له بداية ونهاية محددة يسعى إلى تحقيق أغراض (أهداف) محددة ومرتبطة بمصالح الأطراف ذات الصلة.
- 2- يتضمن المشروع مجموعة من المهام والأنشطة تحتاج إلى استغلال المهارات المختلفة الإدارية والمعرفية... إلخ.
- 3- له القدرة على توظيف الموارد المادية والبشرية بكفاءة وفعالية عالية.
- 4- المشروع يحتاج إلى الابتكار والإبداع بعيداً عن الطرق والأعمال الروتينية السائدة.
- 5- المشروع عرضة إلى ظروف المخاطرة وعدم التأكيد، ومن ثم فهو في حاجة إلى جهود ودراسات علمية حتى يستطيع تحقيق الأهداف التي يسعى إليها.
- 6- في حاجة إلى عملية تخطيط وبرمجة قبل البدء في تنفيذه.
- 7- يحتاج إلى ممارسة الوظائف الإدارية المختلفة لأجل بقائه ونموه واستمراره في سوق الأعمال.
- 8- ارتباط بيئة المشروع الداخلية بالأبعاد والاتجاهات التي تقرّزها البيئة الخارجية.
- 9- هو جزء لا يتجزأ من خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الدولة.

ثالثا- أهداف المشروع الاستثماري: يعتبر تحديد الهدف المراد تحقيقه نقطة الانطلاق والبداية عند إعداد دراسات الجدوى للمشروع الاستثماري، وتخالف أهداف المشروع الاستثماري باختلاف الجهة صاحبة المشروع، فقد تكون ملكية المشروع خاصة أو عامة.

- 1- **أهداف المشروع الاستثماري الخاص:** يمثل تحقيق أقصى ربح الهدف الرئيسي لأي مشروع استثماري خاص، إلا أنه لا يعتبر الهدف الوحيد بل هناك أهداف أخرى على درجة كبيرة من الأهمية من جانب إدارة المشروع الاستثماري الخاص ونجاحه، يمكن ذكر منها ما يلى:
 - أ- تحقيق أقصى قدر ممكن للإيرادات.
 - ب- الحصول على شهرة كبيرة في الأسواق.
 - ج- تحقيق أهداف المدربين الخاصة.
 - د- الاحتفاظ بسيولة مناسبة و موقف مالي سليم.
- هـ- زيادة حجم ونوع المنتوجات وجودتها والحماية من خطر التوقف عن الإنتاج أو تقديم الخدمات بالإضافة إلى الاستمرارية والبقاء في مجال الأعمال.
- 2- **أهداف المشروع الاستثماري العام:** يمثل تحقيق أقصى رفاهية ومنفعة عامة لأفراد المجتمع الهدف الرئيسي لأي مشروع عام، إلا أنه هناك أهداف أخرى لا تقل أهمية، يمكن ذكر منها ما يلى:

أ- **أهداف تمويلية:** تحتاج الدولة إلى موارد مالية كبيرة لكي تقوم بالإنفاق على إشباع الحاجات العامة وتلبية الاحتياجات والأعباء المتزايدة للدولة، وبالتالي تتجنب فرض ضرائب جديدة أو اللجوء إلى الاقتراض أو التمويل التقليدي.

ب- **أهداف استراتيجية:** تتعلق بحماية الأمن القومي للدولة، وبالتالي السيطرة على المشاريع الاستراتيجية مثل: صناعة الأسلحة والذخائر، شق الطرق، ومد خطوط السكة الحديدية التي تحتاج لها الدولة في حالة الحرب... إلخ.

ج- **أهداف اجتماعية:** توفير بعض السلع الخدمات الضرورية لأفراد المجتمع بتكليف منخفضة خاصة لذوي الدخول المحدودة: مشاريع إنتاج المواد الغذائية الأساسية، مشاريع إنتاج الأدوية، مشاريع إيصال المياه، الكهرباء، الغاز، والهاتف، مشاريع شق الطرق، مشاريع السكن... إلخ، حيث لا يستطيع المستثمر الفرد أن يقدم الأموال المطلوبة أو يستمر في استخدام أمواله في مشاريع خاسرة.

د- **أهداف اقتصادية:** تتمثل في رفع كفاءة الاقتصاد الوطني من خلال التخصيص الأمثل للموارد المتاحة وتحقيق الاستقرار الاقتصادي من خلال محاربة التضخم والركود في الاقتصاد الوطني، وجلب العمالة الأجنبية، دعم المنتوجات المحلية من خلال اعتمادها في إنجاز مشاريع جديدة، تحقيق توازن بين حجم الطلب الكلي الفعال وحجم العرض الكلي عند مستوى العمالة... إلخ.

1-1-2- تصنیف المشاریع الاستثماریة: تصنف إلى عدة أنواع مختلفة، وذلك وفقاً لمجموعة من المعايير التي تفرض ضرورة إجراء دراسات الجدوى للمشاريع الاستثمارية بغض النظر عن طبيعتها وملكيتها وهدفها، ومن أهم هذه المعايير المستخدمة في تصنیف المشاریع الاستثماریة ما يلى:

أولاً- التأثير على طاقة المنشأة: وهي من أبرز التصنيفات وتضم ما يلى:

1- مشاريع استثمارية جديدة لم تمارس من قبل.

2- مشاريع التوسيع الاستثماري، وتمثل امتداداً صناعياً أو خدمياً لمنشأة قائمة.

3- مشاريع الإحلال الرأسمالي كإحلال آلة جديدة مكان آلة قديمة، ذات كفاءة وتقوم بنفس العمل.

4- مشاريع التطور التكنولوجي مثل مشاريع إحلال الطرق الآلية محل الطرق اليدوية لإنجاح المستخدمة في منشأة ما قائمة.

ثانياً: العلاقة التبادلية: وفقاً لهذا المعيار يمكن تقسيم المشاريع إلى ما يلى:

أ- **مشاريع مانعة بالتبادل:** هي تلك المشاريع البديلة التي تتنافس على قدر محدد من الموارد، بحيث يمنع اختيار إحداها الآخر، مثل المفاضلة بين إقامة جسر فوق أحد الأنهر من الحديد الصلب أو من الخرسانة المسلحة.

ب- **مشاريع مستقلة:** هي تلك المشاريع التي لا يمنع إقامة إحداها إقامة الآخر طالما توفرت الموارد الضرورية، كما أنه لا يوجد تزامن بين إقامة تلك المشاريع، بمعنى لا يوجد ارتباط بينهما من الناحية

الفنية، مثل مشاريع التنمية التي تتجزأها الدولة وفقاً لميزانيتها المحددة، كمشاريع البنية التحتية، مشاريع إنشاء جامعات أو مستشفيات... إلخ.

ج- **مشاريع متكاملة**: وهي تلك المشاريع التي يلزم إقامة أحدها إقامة الآخر، مثل مشروع مد خط مياه صالحة للشرب من البحر وإقامة مشروع مصفاة لتحلية مياه البحر، فإن إقامة الثاني ضروري لإقامة الأول حتى يكون ذا جدوى.

ثالثاً- القابلية للقياس: وفقاً لهذا المعيار يمكن التمييز بين نوعين من المشاريع هما:

أ- **مشاريع قابلة للقياس**: هي تلك التي تنتج منتجات وتولد منافع قابلة للتقدير النقدي، وهذه المنتجات قد تكون سلعاً أو خدمات يتم تصريفها في السوق، أين تحدد أسعارها، ويندرج ضمن هذا النوع المشاريع الزراعية والصناعية والخدمة التي يمكن تقييم منتجاتها باستخدام الأسعار السائدة في السوق، كما يحتوى هذا النوع أيضاً على مشاريع قد لا يدفع المنتفعون بها مقابلًا مباشراً لمنافعها مثل الطرق العامة، في حين يمكن تقييم منافعها نقداً.

ب- **مشاريع غير قابلة للقياس**: وهي التي يصعب تقييم منتجاتها بسهولة وبدقة في صورة نقدية، لأن هذا التقييم يتطلب إجراء أبحاث إضافية ووضع افتراضات من قبل المحللين، وقد لا تعكس هذه الافتراضات الواقع، ومن أمثلة هذا النوع من المشاريع تلك المتعلقة بالتعليم والصحة والبيئة.

رابعاً- البعد الاجتماعي: تنقسم المشاريع إلى نوعين هما:

أ- **مشاريع الإنتاج المباشر**: هي تلك المشاريع التي تتولى إنتاج سلع وخدمات تباع مباشرة للجمهور على أساس فردي، ولا يكون البعد الاجتماعي ظاهراً فيها، فلا يستفيد منها الأفراد الذين لا يدفعون مقابلًا، مثل مشاريع صناعة السيارات، إنتاج المشروبات... إلخ.

ب- **مشاريع البنية التحتية**: هي تلك المشاريع التي تقدم خدمات لها بعد اجتماعي يجعل للدولة مسؤولية توفيرها للأفراد بأسعار معقولة، ويتولى غالباً القطاع الخاص القيام بها ثم تحولها في النهاية للدولة، وتتطوّر مساهمة القطاع الخاص في وهذا النوع من المشاريع على مشاركة اجتماعية، وهي تتميز بخصائص أهمها ضخامة المبالغ اللازمة لإنجذابها.

خامساً- طبيعة الملكية: يمكن تقسيم المشاريع على أساس الملكية إلى ثلاثة أنواع هي:

أ- **مشاريع خاصة**: أي يمتلكها القطاع الخاص أو أفراد من مجتمع، تعود الخسارة أو الأرباح على مالكيها من الأفراد.

ب- **المشاريع العامة**: أي المشاريع التي تعود ملكيتها إلى الدولة، وبالتالي النفع منها يعود على جميع أفراد المجتمع إذا ما تمخض عنها نفع معين، ويتحمل جميع أفراد المجتمع الخسارة منها إذا ما منيت هذه المشاريع بالخسارة.

ج- **مشاريع مختلطة:** أي تعود ملكيتها للدولة والأفراد على أساس المشاركة، وتأتي أهمية هذا التقسيم في دراسة المشاريع نظراً لأن المشاريع الفردية والتي تعود ملكيتها للأفراد يكون هدفها الأول تحقيق الأرباح أو العائد المالي لاستثماراتهم.

ومن هنا فإن تحليل وتقدير المشروع يأخذ بعين الاعتبار مؤشر العائد المالي المتوقع عند اتخاذ قرار الاستثمار والبدء في تنفيذ المشروع أو عدم تنفيذه، والمشاريع الفردية يكون معيار الربحية من أهم المعايير التي ينظر إليها المستثمر لاتخاذ قرار الدخول في المشروع أو عدمه.

أما المشاريع العامة فالهدف منها ليس تحقيق الأرباح بل تحقيق المنفعة العامة، لجميع أفراد المجتمع، كذلك فإن المعيار الاقتصادي أو المنفعة العامة هي التي تحدد جدوى المشروع، وليس معنى هذا أن الدولة لا تنظر إلى الربحية التجارية للمشروع.

سادسا- طبيعة النشاط: في ضوء المعيار يمكن تصنيف المشاريع الاستثمارية إلى:

أ- مشاريع صناعية: سواء تمثلت في صناعات استخراجية وهي التي تستهدف توفير المنتج دون إحداث تغيير جوهري في خواصه الطبيعية، مثل صناعات استخراج البترول والفحم والذهب والمعادن الأخرى، أو تمثلت في الصناعات التحويلية التي تؤدي إلى إحداث تغيرات جوهيرية في شكل المادة الخام أثناء عملية الإنتاج، مثل الصناعات الهندسية والغذائية والغزل والنسيج.

ب- مشاريع زراعية: وهي المشاريع التي تعمل في مجال الزراعة واستصلاح الأراضي والإنتاج الحيواني.

ج- مشاريع تجارية: وهي التي تقوم أساساً بعمليات الشراء بعرض البيع بهدف تحقيق الربح مثل مشاريع الاستيراد والتصدير وتجارة الجملة والتجزئة.

د- مشاريع خدمية: وتعمل هذه المشاريع على تقديم خدمات للأفراد بهدف تحقيق الربح.

ويمكن تلخيص التصنيفات المختلفة السابقة للمشاريع الاستثمارية كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل رقم (01): تصنیف المشاریع الاستثماریة



1-3- دوره حياة المشروع الاستثماري: تقسم حياة المشروع أو ما يعرف أيضا بدوره حياة المشروع إلى ثلاثة مراحل رئيسية هي:

أولا- مرحلة ما قبل الاستثمار: هي المرحلة الخاصة بدراسة المشروع من جميع الجوانب لتأكد من إمكانية تفيذه وتمر بثلاثة دراسات متعاقبة هي:

أ- دراسة فرص الاستثمار: تتطلب دراسة فرص الاستثمار ضرورة تحديد الأفكار الاستثمارية المختلفة اعتمادا على مصادر مختلفة يمكن ذكر منها فيما يلى:

1- تحليل قطاعات الاقتصاد الوطني: مثل قطاع: الصناعة، الزراعة، التجارة، السياحة...إلخ، والتعرف على أوجه النقص في إنتاج أو عمل هذه القطاعات.

2- دراسة برامج التنمية الاقتصادية: حيث يمكن التعرف على العديد من المشاريع المفيدة.

3- تحليل السوق: الذي يسمح بوجود العديد من الفرص الاستثمارية الجديدة، خاصة وأن هذه الأسواق تتصرف بعد الاتكمال وجود الكثير من عناصر النقص والخلل فيها.

4- دراسة الموارد المختلفة المتاحة مثل الثروات المعدنية، مصادر الطاقة، الثروة الزراعية والمائية، الموارد البشرية...إلخ.

5- دراسة بعض الجوانب السياسية والاستراتيجية: حيث يمكن التعرف على العديد من المشاريع كمشاريع مناطق التجارة الحرة، مشاريع التكامل العربي...إلخ.

6- متابعة ومعرفة التشريعات والقوانين الجديدة مثل إجبارية المراقبة التقنية للسيارات، استخدام أجهزة إطفاء الحريق، قوانين حماية البيئة...إلخ.

7- زيادة المعارض الوطنية والدولية في داخل الوطن وخارجها.

8- ظهور تكنولوجيا جديدة مثل التجارة الإلكترونية، الهاتف النقال، الأنترنيت...إلخ.

9- الاطلاع على المجلات والجرائد أو وسائل الإعلام المختلفة أو اللجوء إلى الهيئات الاستشارية المتخصصة.

10- الخبرة المستمدة من العمل في ميدان لسنوات طويلة .

11- السفر إلى خارج الوطن: يتم مشاهدة سلع وخدمات معينة غير متوافرة في البلد الأصلي.

حيث من الضروري القيام بانتقاء وتقييم أفكار المشاريع التي ثم الحصول عليها (الغريلة)، عن طريق استبعاد الأفكار غير قابلة للتنفيذ في مرحلة محددة لسبب أو لآخر، ثم بعدها يتم القيام بعملية تنظيم وترتيب ما تبقى من أفكار المشاريع المقترحة في قائمة خاصة وحسب الأولويات ومعايير انتقاء الأفكار وفرص نجاحها، بعد الترويج لها من قبل الجهة صاحبة العلاقة أو المصلحة بمثيل هذه المشاريع كالوزارات ذات العلاقة بخطط التنمية مثل وزارة الصناعة والمناجم والأشغال العمومية والسكن والعمان والمدينة...إلخ، أو على المستوى القومي مثل المؤسسة العربية لضمان الاستثمار، أو على المستوى الدولي مثل منظمة التنمية الصناعية للأمم المتحدة (اليونيدو) والبنك الدولي.

ب- دراسة الجدوى التمهيدية: بعد ظهور نتائج مشجعة في مصفوفة تقييم أفكار المشاريع المقترحة وتولد قناعة لدى أصحاب القرار بأن فكرة المشروع المقترح تستحق دراسة جدوى أولية، حيث أن دراسة الجدوى التفصيلية تتطلب وقت طويل وتكليف مرتفع، وبالتالي الضرورة تستدعي قبل تخصيص أموال لتنفيذ دراسة الجدوى التفصيلية القيام بتقييم مبدئي للفكرة الاستثمارية في صورة جدوى مبدئية (أولية)، بهدف اتخاذ قرار حول مدى كفاءة الفرصة الاستثمارية بشكل أولى ومدى حاجتها إلى معلومات تحليلية معمقة للحكم على جدواها من جوانب مختلفة ومدى وفرة وكفاية المعلومات المتاحة حالياً للحكم على مدى جدوى المشروع المقترن.

ج- دراسة الجدوى التفصيلية: عندما تقتضي الجهة صاحبة المشروع سواء كان مستثمر خاص أو جهة عامة أو جهة مختلطة بأن معطيات ونتائج التقييم لدراسات الجدوى التمهيدية لمختلف جوانب المشروع المقترن مشجعة وتستحق تخصيص بعض الأموال والوقت لإجراء دراسات جدوى تفصيلية، يتم إجراءها، ويجب أن توفر دراسات الجدوى التفصيلية الأساس المناسب والسليم الذي يقوم عليه اتخاذ القرار الاستثماري، ويتطلب ذلك أن تتضمن تلك الدراسات تحديد لمختلف الجوانب المتصلة بإنتاج السلعة أو تقديم الخدمة التي سوف يقوم المشروع بإنتاجها أو تقديمها، بالإضافة إلى تحديد نطاق المشروع محل الدراسة، أيضاً ضرورة تحديد البدائل العملية لكل جوانب المشروع لاختيار شكل المشروع الذي يحقق أعلى عائد أو منفعة.

د- تقييم المشروع واتخاذ القرار الاستثماري: تستهدف عملية تقييم المشروع مراجعة دراسات الجدوى ومعاييرها المالية والاقتصادية لاختيار المشروع المناسب الذي يحقق الأهداف المحددة، ودقة عملية التقييم تتوقف على دقة البيانات والمعلومات المقدمة في دراسات الجدوى وعلى خبرة القائمين بعملية التقييم، وفي كل الأحوال فإن تقييم المشروع يعتبر عملاً هاماً لأنه يؤدي إلى اتخاذ القرار الاستثماري خاصة من قبل من يقع عليهم مسؤولية تحمل تمويل تنفيذ المشروع، ووفقاً لما تنتهي إليه عملية تقييم المشروع الاستثماري، توجد ثلاثة أنواع من القرارات الاستثمارية هي:

- 1- رفض فكرة المشروع الاستثماري ومحاولة البحث عن أفكار استثمارية جديدة.
- 2- تأجيل أو تعديل فكرة المشروع الاستثماري لإمكانية إنشائه أو تنفيذه لاحقاً.
- 3- قبول فكرة المشروع الاستثماري والبدء في مرحلة الاستثمار.

ثانياً: مرحلة الاستثمار: بعد مرور المشروع بمرحلة ما قبل الاستثمار وقبول فكرة المشروع الاستثماري وإمكانية تنفيذ الفرصة الاستثمارية من جميع جوانبها يتم الانتقال إلى مرحلة التنفيذ، التي تمر بدورها بعدة مراحل يمكن ذكرها فيما يلى:

أ- مرحلة وضع تصميم المشروع: في هذه المرحلة يتم القيام بعدة خطوات أهمها:
1- إجازة المشروع بمعنى الحصول على موافقة جميع الجهات الرسمية المعنية بالمشروع حتى يمكن تنفيذ وتشغيل المشروع على أرض الواقع.

- 2- تحديد البرنامج الزمني اللازم لتنفيذ المشروع.
- 3- استكشاف واختبار الموقع المناسب لإقامة المشروع.
- 4- اختبار الآلات والتكنولوجيا المستخدمة في المشروع.
- 5- إعداد المخططات والتفاصيل الهندسية لكيفية إنجاز المشروع.

ب- مرحلة التفاوض والتعاقد: تهدف هذه المرحلة إلى إجراء مختلف التعاقدات مع المقاولين والموردين والمعتمدين حول أعمال الإنجاز والتشغيل التجريبي للمشروع كالتعاقد على شراء الآلات، تأجير الخبرات الأجنبية، المواد الأولية، اليد العاملة، والخدمات المختلفة.

ج- مرحلة الإنجاز (الإنشاء): تهتم هذه المرحلة بتهيئة وتجهيز موقع إقامة بناءات المشروع وتركيب الآلات والمعدات، حيث تتضمن أعمال الهندسة المعمارية والمدنية، والأعمال الفنية والتقنية... إلخ.

د- مرحلة التوظيف والتدريب: تحديد الاحتياجات من الموارد البشرية لمختلف أقسام المشروع وفقاً لمخطط تنظيمي وهيكلي إداري وخطة التشغيل المقترحة، وعملية التخطيط لليد العاملة بالمشروع ينبغي أن تتم في مرحلة صياغة المشروع ، كذلك في هذه المرحلة يتم تصميم ووضع برامج تدريبية مختلفة لتزويد المشروع بالكوادر والمهارات الفنية الازمة لإدارته وتشغيله بكفاءة عالية، وهذه المرحلة غالباً تتم بالتوافق مع مرحلة الإنشاء.

ه- مرحلة التشغيل التجريبي والتسليم: هي المرحلة الأخيرة من مرحلة الاستثمار، حيث يتم تهيئة المشروع للتشغيل الفعلي، وتهدف إلى التأكيد والاطمئنان على سلامة تنفيذ المراحل السابقة (مطابقة جميع المعدات والآلات والأجهزة وأقسام المشروع مع المواصفات التقنية والفنية والقياسية المختلفة التي تم التعاقد عليها من قبل)، وبالتالي التأكيد من توفر المقومات الازمة لنجاح التشغيل الفعلي للمشروع، وهذا قبل التوقيع بقبول واستلام المشروع من قبل المقاولة المنجزة له.

ثالثاً: مرحلة التشغيل (ما بعد الاستثمار): بعد الانتهاء من إجراء اختبارات الأداء، ومعالجة كافة المشاكل الخاصة بمرحلة الاستثمار، وتولد القناعة لدى صاحب المشروع أو الجهة المتابعة له بأن جميع عناصر المشروع مقبولة وتعمل بشكل مرض وحسب المواصفات التقنية والمقاييس الفنية المنصوص عليها في العقود، تبدأ مرحلة استلام وغلق المشروع ، ومن تم البدء في تشغيل المشروع تجارياً مع مراعاة رصد أية مشاكل فنية قد تظهر في المدى القصير، والمقارنة بين مستوى الأداء الفعلي وبين ما هو مخطط سواء عند إعداد دراسات الجدوى الخاصة بالمشروع أو الخطة السنوية ومدى تحقيق الأهداف المسطرة، مع ضرورة تحديد وتحليل الانحرافات إن وجدت، وتنمية ودعم ما هو إيجابي منها (نقاط القوة) ومعالجة والقضاء على الانحرافات السلبية (نقاط الضعف) وهو ما يعرف عموماً بتنقييم كفاءة الأداء للمشروع القائم الذي تم إنجاز وتشغيله.

ويمكن توضيح علاقات التابع والارتباط بين مراحل دورة حياة المشروع من خلال الجدول الموالي:

الجدول رقم (1) : علاقات التتابع والارتباط بين مراحل دورة حياة المشروع الاستثماري.

مراحل كل مرحلة من حياة المشروع	دورة حياة المشروع	
إعداد تقارير مبدئية بالتعريف بالفرص الاستثمارية ووضع مصفوفة تقييم و اختيار الفرص التي يمكن تطبيقها.	اكتشاف ودراسة فرص الاستثمار	
إعداد تقارير توضح الحاجة إلى إجراء دراسات جدوى مفصلة للمشاريع الاستثمارية من عدمها.	دراسة الجدوى الأولية (الاختبار الميداني للمشاريع الاستثمارية المقترحة)	مرحلة قبل الاستثمار
تقارير دراسات الجدوى التفصيلية لمختلف جوانب المشاريع المقترحة.	دراسة الجدوى التفصيلية	
دراسات تقييم المشاريع + تقارير قبول أو رفض أو تأجيل أو اختبار البديل الأفضل في حالة عدة بدائل مقترحة.	تقييم المشاريع واتخاذ القرارات الاستثمارية	
المستندات والوثائق الازمة للتعاقد مع الجهات المعنية بالمشروع وكل المخططات وال تصاميم ل كيفية تنفيذ المشروع والوثائق الازمة لمرحلة تنفيذ المشروع.	الحصول على ترخيص وإعداد المخططات والوثائق الازمة للبدء في تنفيذ	
خطة تنفيذ المشروع وبرامج وملفات مفصلة للتعاقدات والمفاوضات.	التعاقد والتفاوض لتنفيذ المشروع وشراء المواد والتجهيزات الازمة لتشغيل المشروع	مرحلة الاستثمار
تقارير الإنجاز والمتابعة والتقييم (دليل لخطوات التنفيذ)	إنجاز المشروع وإتاحته لتشغيل	
عقود التوظيف وبرامج التدريب خطط التوظيف والتدريب.	التوظيف والتدريب	
تقارير الأداء التجاري، وملفات غلق المشروع.	التشغيل التجاري وتسليم المشروع	
تقارير الأداء، والاستراتيجيات، وخطط التوسيع وتحسين الأداء .	التشغيل الفعلي للمشروع ومتابعة وتقدير كفاءة الأداء	مرحلة بعد التشغيل

1-2-تعريف دراسات الجدوى الاقتصادية:

تعتبر إحدى مراحل ما قبل الاستثمار في دورة حياة المشروع لها أهمية وتأثير ملحوظ في درجة نجاح المشاريع الاستثمارية وتحقيق أهدافها المحددة بكفاءة وفاعلية وقد تعددت التعاريف المقدمة لهذه الدراسات ولعل من أبرزها ما يلي:

"هي عبارة عن تلك الدراسات العلمية والعملية الشاملة لكافة جوانب المشروع أو المشاريع الاستثمارية المقترحة، وقد تكون إما بشكل دراسات أولية بسيطة أو من نوع دراسات مفصلة ومعمقة، والتي من خلالها يمكن الوصول إلى قرار بقبول أو رفض المشروع أو تأجيله أو قرار اختيار بديل أو فرصه استثمارية من بين عدة بدائل مقترحة، أي البديل الذي يضمن تحقيق الأهداف المحددة "

"هي عبارة عن منهجية لاتخاذ القرارات الاستثمارية، تعتمد على مجموعة من الأساليب والأدوات والاختبارات والأسس العلمية التي تعمل على المعرفة الدقيقة لاحتمالات نجاح أو فشل مشروع استثماري معين، واختبار مدى قدرة هذا المشروع على تحقيق أهداف محددة تتمحور حول الوصول إلى أعلى عائد ومنفعة سواء للمستثمر الخاص أو للاقتصاد الوطني أو كليهما، على مدى عمر المشروع الافتراضي "

من التعريف السابقة يمكن القول أن دراسات الجدوى الاقتصادية هي سلسلة من المراحل المتتابعة تضم دراسات وتحليل بيانات تقضى في النهاية إلى اتخاذ قرار بإنشاء المشروع الاستثماري المقترن أو رفضه سواء كان هذا المشروع بديل استثماري أو كان مشروعًا جديداً أو توسيع في مشروع قائم... الخ "

ودراسات الجدوى تجرى عادةً من قبل فريق من المختصين كل واحد منهم يتناول دراسة المشروع من جانب اخلاقه، وذلك في محاولة للوصول إلى تقرير مشترك يتم تقديمها لأصحاب القرار (الجهات العليا)، حيث يترك لها الحق في اتخاذ القرار الاستثماري المناسب.

1-3-أهمية وأهداف دراسات الجدوى الاقتصادية

1-3-1-أهمية دراسات الجدوى الاقتصادية: اشتغلت الحاجة وزادت الأهمية إلى دراسات الجدوى في ظل البيئة التي أصبحت تتميز بالتغييرات السريعة (ثورة في المعلومات والاتصالات) وعليه تمثل أهمية دراسات الجدوى فيما يلى :

1-تساعد في توجيه الموارد المختلفة (المادية والبشرية) المخصصة للاستثمار نحو الفرص أو المشاريع الاستثمارية الناجحة وتجنب المشاريع الفاشلة التي تؤدي إلى هدر ضياع الموارد.

2-الإنفاق الاستثماري يتطلب موارد مالية ضخمة تتحول إلى أصول يصعب تحويلها لسيولة نقدية في الأجل القريب، لذا يجب معرفة النتائج المتوقعة للقرار الاستثماري (التأكد من صلاحية المشروع)

قبل البدء في تففيذه، خاصة وأن البيئة المحيطة بالمشروع تتسم بحالة عدم التأكيد نتيجة سرعة المتغيرات.

3- معدل التنمية الاقتصادية المحقق في أي بلد لا يتوقف فقط على حجم ونوعية الموارد المتاحة، بل أيضا على كيفية تخصيص القدر المتاح من هذه الموارد بما يتفق مع مبادئ الكفاءة، وهنا لا تتمكن أهمية دراسات الجدوى ومدى ارتباطها بتحقيق معادلات عالية للتنمية، فالهدف النهائي من دراسات الجدوى يكمن في تحقيق الكفاءة في استخدام القدر المتاح من الموارد.

4- هي وسيلة عملية وعلمية لإقناع مراكز و هيئات التمويل (المحلية والدولية الخاصة والحكومية) بتقديم التمويل المناسب وبالشروط الملائمة، فالبنوك و مراكز التمويل ترفض عادة تقديم أي تسهيلات ائتمانية للمشروع المقترن ما لم يقدم المستثمر دراسات شاملة ومفصلة وموضوعية تثبت جدوى المشروع.

5- ضمان مستوى معين من الأمان والتقليل من درجة المخاطرة التي يمكن أن تتعرض لها الأموال المستثمرة من هدر وضياع في مشاريع غير مجده (فاشلة)، وبالتالي ضمان مشاريع مجده تحقق الأهداف المرجوة.

6- تساعد على توجيهه وتعديل خطط الإنتاج والتشغيل على نحو يتلاءم مع الظروف المتغيرة والطارئة التي يمكن أن تواجه المشروع خلال فترة التنفيذ والتشغيل (تحديد الحساسية)، حيث يمكن التعرف على الاحتياجات الجديدة للمشروع الاستثماري نتيجة التغيرات المتوقعة وأخذها بعين الاعتبار.

3-2- أهداف دراسات الجدوى الاقتصادية: من خلال الأهمية التي تتمتع بها دراسات الجدوى، يمكن القول أن هذه الدراسات تهدف عموما إلى:

1- البحث في كيفية التخصيص الأفضل للموارد المتاحة من خلال التعرف على مختلف احتياجات المشروع المقترن وما يمكن أن يقدمه من عوائد و منافع، والتعرف على فرص واحتمالات نجاحه والتهديدات والتغيرات التي من الممكن أن يواجها (معرفة نقاط القوة والضعف)، وبالتالي معرفة مدى صلاحية المشروع الاستثماري أو مجموعة المشاريع الاستثمارية المقترنة.

2- الوصول إلى اتخاذ قرار استثماري سليم سواء بقبول أو رفض أو تأجيل المشروع الاستثماري المقترن في حالة مشروع واحد، أو قرار اختيار البديل الاستثماري الأفضل في حالة المفاضلة بين عدة مشاريع مقترنة.

3- جذب وإقناع المساهمين والممولين من أجل المشاركة في إنجاز المشروع ودعمه.

٤-٤-١ أنواع دراسات الجدوى الاقتصادية

يمكن التمييز بين نوعين من دراسات الجدوى الاقتصادية هما كما يلى:

٤-٤-١-١ دراسات الجدوى الأولية (المبدئية أو التمهيدية)

تعتبر نوعا من الدراسات الاستطلاعية السريعة التي تعتمد على بيانات ثانوية، وهي عبارة عن تقرير أولى يتضمن الخطوط العامة عن كافة جوانب المشروع أو المشاريع المقترحة، وهي تهدف إلى التأكيد من وجود المبررات الكافية والمقنعة والمؤشرات الموضوعية التي تشير إلى احتمال نجاح المشروع الاستثماري من عدمه، وبالتالي يمكن من خلالها التوصل إلى اتخاذ قرار استثماري إما بالتخلي عن المشروع أو الانتقال إلى دراسات أكثر تفصيلا (قبوله مبدئيا). أو هي عبارة عن دراسات مبسطة ومركزة في آن واحد والتي يمكن من خلالها التوصل إلى إجابات حول بعض الأسئلة عن المشروع المقترن، مثلا: ما هي التكلفة الإجمالية للمشروع المقترن، ما هو حجم العوائد المتوقعة، ما هي الآثار التي يمكن أن ينتجها المشروع، ما هي القوى العاملة التي يحتاجها، وما هو حجم الأجور، ما هو الزمن اللازم لتنفيذ المشروع، هل يمكن للمشروع المقترن أن يحقق الأهداف المحددة...الخ.

وبالتالي هذه الدراسات تهدف أساسا إلى إعطاء، فكرة أولية عن المشروع المقترن بمعنى هل يمكن قبوله من الناحية المبدئية، فإذا كانت نتائج الدراسات الأولية غير مشجعة، فيمكن في هذه الحالة التخلي عن المشروع، أما إذا كانت نتائجها مشجعة وإيجابية ولكن غير كافية للوصول إلى مستوى من الأمان أكبر، كان لابد من الانتقال إلى دراسات أكثر تفصيلا وعمقا.

ولكي تكون دراسات الجدوى الأولية صالحة لتقدير المشروع، أو يمكن الاعتماد عليها في اتخاذ القرار الأولي فإنها لابد أن تضمن معالجة العديد من جوانب المشروع، وأهم الجوانب التي يجب أن تعالجها يمكن تلخيصها فيما يلى:

١- دراسة أولية عن الطلب المتوقع على منتجات المشروع المقترن، واتجاهات ذلك الطلب سواء على المنتجات المحلية أو المستوردة، وما هي الطاقة الاستيعابية للسوق المحلية، كمثال إذا كانت الطاقة الاستيعابية مليون كيس حليب وما هو متوفّر في السوق هو 800 ألف كيس وبالتالي يوجد عجز بـ 200 ألف كيس.

٢- دراسة أولية عن التكاليف والعوائد الإجمالية المتوقعة من المشروع المقترن أو البديل المقترنة.

٣- دراسة أولية عن مدى حاجة المشروع المقترن لمستلزمات تشغيله ومدى توفرها كالمواد الأولية أو النصف مصنعة، وحاجته إلى التكنولوجيا واليد العاملة الماهرة، بالإضافة إلى مدى توفر خدمات التخزين، الصيانة، التسويق،...الخ.

٤- دراسة أولية عن المواقع البديلة للمشروع المقترن وما إمكانية اختيار الموقع المناسب.

5- دراسة المنافع الوطنية (القومية) المتوقع من المشروع المقترن كمدى مساهنته في توفير فرص العمل، جلب العملة الصعبة أو المداخيل للخزينة العمومية، خلق مشاريع أخرى مرتبطة، أي عموماً مماثلة لمساهنته في تحقيق التنمية.

6- دراسة أولية عن مصادر تمويل المشروع الممكنة.

7- دراسة أولية عن مدى تماشي المشروع المقترن مع العادات والتقاليد والقوانين السائدة في المجتمع.

8- دراسة أولية عن آثار المشروع على البيئة وآثار البيئة على المشروع.

9- دراسة أولية عن البنية التحتية ومدى توفرها في المنطقة المراد إقامة المشروع فيها (الماء، الكهرباء، الطرق، الهاتف، الخدمات الصحية والتعليمية... إلخ). إذ أن عدم توفر هذه البنية قد يتطلب تكاليف إضافية لإقامة وتشغيل المشروع.

ولتقدير نتائج دراسة الجدوى المبدئية يجب الاعتماد على المعايير التالية:

1- معرفة مدى جودة الفكرة الاستثمارية ومن تم الفرصة الاستثمارية.

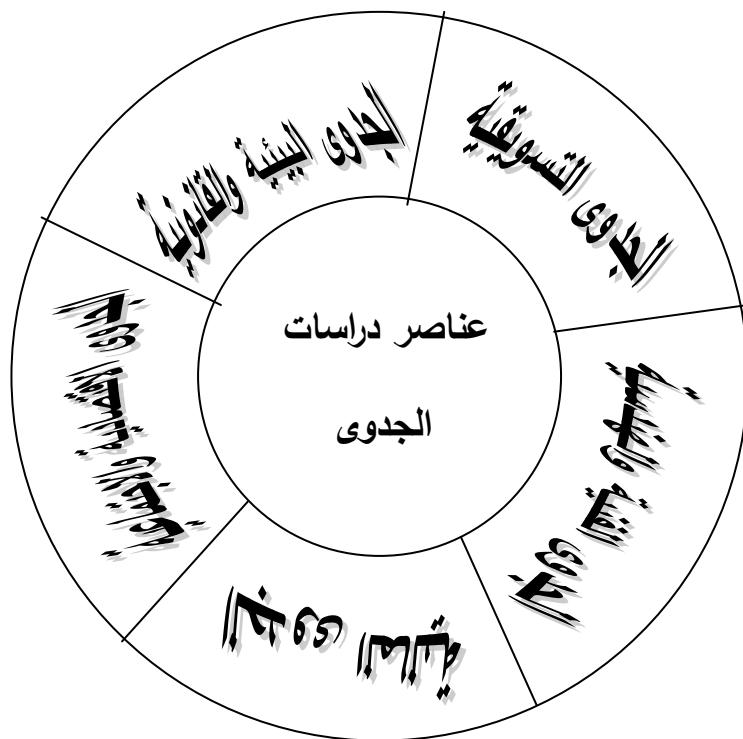
2- معرفة مدى وجود عوائد للمشروع الاستثماري المقترن أم لا، سواء بالنسبة للمستثمر الخاص أو بالنسبة للدولة.

على الرغم من اختلاف هذه الدراسات من مشروع إلى آخر، نظراً لاختلاف بين أهداف وطبيعة المشاريع المقترنة، إلا أن تكاليف إعداد هذه الدراسات يجب أن لا تتجاوز في أي حال من الأحوال 2% أو 3% من تكلفة المشروع الإجمالية.

1-4-2- دراسات الجدوى التفصيلية

إذا كانت نتائج دراسة الجدوى المبدئية تبين بأن الفكرة الاستثمارية مشجعة وتستحق العناية أكثر، يتم تخصيص بعض الأموال اللازمة لإجراء دراسات جدوى تفصيلية. هي عبارة عن دراسات لاحقة لدراسات الجدوى المبدئية ولكنها أكثر تفصيلاً ووضوحاً ودقة وشمولاً منها، وهي بمثابة تقرير عميق يشمل كافة جوانب المشروع المقترن (البيئة والقانونية والتسوية والفنية والمالية والاجتماعية)، وعلى أساسها يستطيع أصحاب القرار اتخاذ القرار الاستثماري النهائي والصحيح حول قبول أو تأجيله أو رفض المشروع، أما أهم الجوانب التي يجب أن تعالجها دراسات الجدوى التفصيلية فهي تقريراً نفس الجانب التي تعالجها دراسات الجدوى المبدئية، غير أن الأولى تكون أكثر عمقاً وشمولاً وتفصيلاً، وأهم عناصر دراسات الجدوى يمكن عرضها من خلال الشكل المولى:

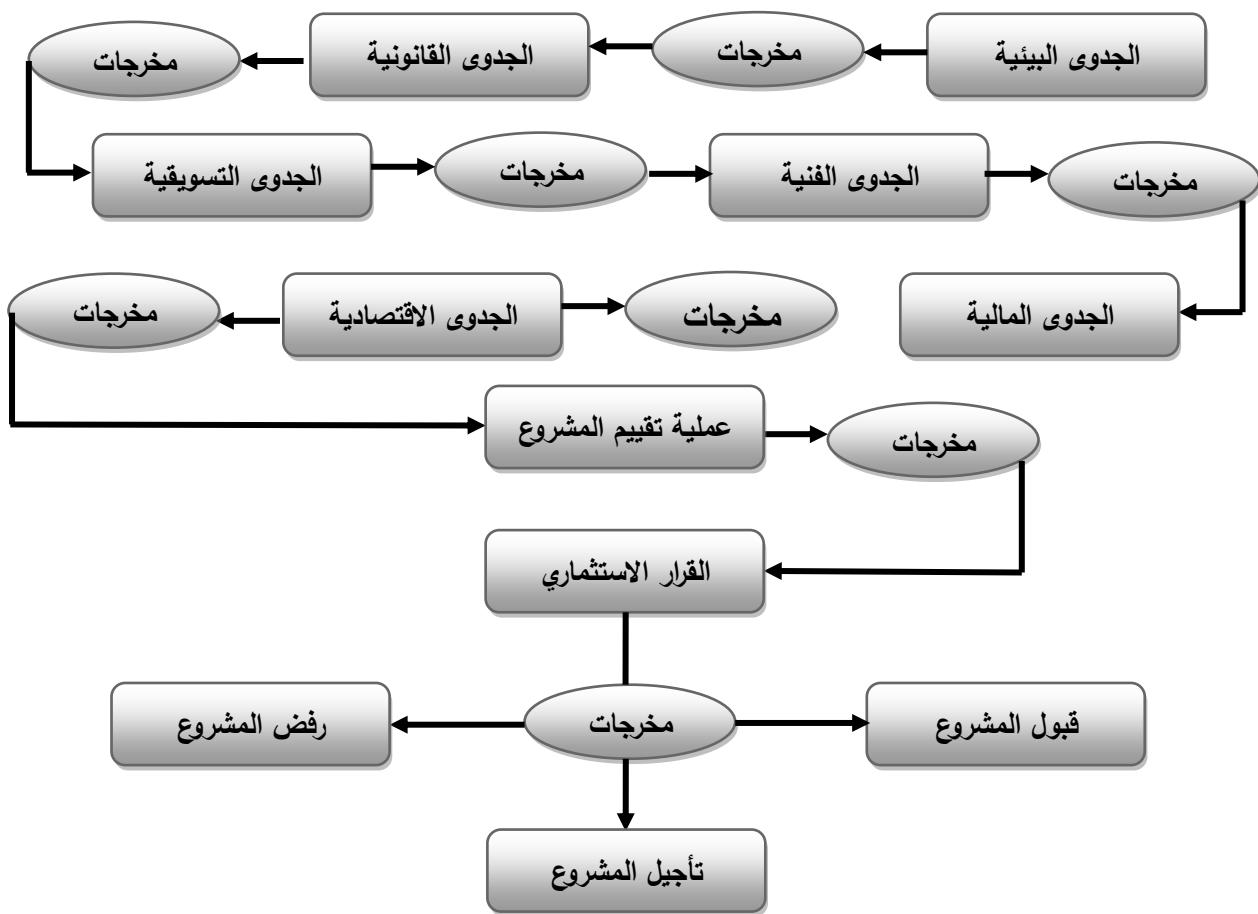
الشكل رقم (2): عناصر دراسات الجدوى لمشروع استثماري.



وبالرغم من تعدد عناصر دراسات الجدوى وتعدد العوامل المؤثرة على كل منها فهـي تتم بشكل تتابعي ومتـرابط ،حيث تمثل مخرجات كل عنصر من عـناصر دراسات الجدوى مدخلات الـدراسة المـوالـية، وهذا تـدعـيـما لـعـلـاقـةـ التـأـثـيرـ المـتـبـادـلـ بـيـنـ هـذـهـ الـدـرـاسـاتـ، وـهـذـاـ التـتـابـعـ فـيـ إـجـرـاءـ عـناـصـرـ درـاسـاتـ الجـدوـىـ يـفـيدـ فـيـ كـشـفـ مـدـىـ جـدوـىـ كـلـ درـاسـةـ عـلـىـ حدـىـ ، بـحـيـثـ إـذـاـ مـاـ اـكـتـشـفـ عـدـمـ جـدوـىـ المـشـرـوعـ فـيـ درـاسـةـ مـعـيـنـةـ كانـ منـ الـضـرـوريـ التـوـقـفـ عـنـ إـجـرـاءـ درـاسـاتـ الجـدوـىـ المـوـالـيـةـ وـالـعـكـسـ صـحـيـحـ، وـهـذـاـ لـتـجـنـبـ تـحـمـلـ الـمـسـتـثـمـرـ لـتـكـالـيفـ إـعـادـ مـثـلـ هـذـهـ الـدـرـاسـاتـ التـيـ تـتـصـفـ بـأـرـقـاعـهـاـ نـسـبـيـاـ.

ويمكن توضـيـحـ التـتـابـعـ المـتـكـرـ وـالـتـرـابـطـ بـيـنـ عـناـصـرـ درـاسـاتـ الجـدوـىـ مـنـ خـلـالـ الشـكـلـ المـوـالـيـ:

الشكل رقم (3): التتابع في تنفيذ عناصر دراسات الجدوا.



٥-٥- المجالات التطبيقية لدراسات الجدوا الاقتصادية: أهمها ما يلي:

- أولاً- دراسات الجدوا للمشاريع الاستثمارية الجديدة: يحتاج المشروع الجديد إلى دراسات وتقديرات وتوقعات تقوم على منهجية وأساليب علمية دقيقة في ظل ظروف عدم التأكيد المصاحبة لأي مشروع جديد.
- ثانياً- دراسات الجدوا للتسعات في المشاريع القائمة: كمشروع إقامة مصنع تابع أو زيادة الطاقة الإنتاجية لمشروع قائم من خلال شراء آلات جديدة إضافية...الخ.
- ثالثاً- دراسات الجدوا الاقتصادية للإحلال والتجديد: عندما يتعلق المشروع باستبدال آلات جديدة محل آلات قديمة أصبحت مهتركة.
- رابعاً- دراسة الجدوا للتطوير التكنولوجي: مشاريع البحث العلمي والتطوير التكنولوجي لزيادة القدرة على المنافسة مثل مشاريع تطوير: السيارات، الهواتف، إنتاج الأدوية، الكمبيوتر...الخ).

١-٦- صعوبات ومشاكل إجراء دراسات الجدوى الاقتصادية: أهمها ما يلي:

أولاً- في ظل العولمة وثورة المعلومات ازدادت مشاكل التعامل مع التغيرات السريعة في الاقتصاد العالمي مما زاد من مخاطر عدم التأكيد في تقدير العديد من المتغيرات أو المؤشرات الاقتصادية خلال العمر الافتراضي للمشروع مثل: أسعار الطلب، أسعار الصرف، معدلات التضخم، معدلات النمو الاقتصادي، الاحتكاك...الخ.

ثانياً- مع ازدياد حجم المشاريع تزداد صعوبة تقدير عناصر وبنود التدفقات الداخلة والخارجية وخصوصا تحديد التكاليف والمنافع، حيث بعض المتغيرات تكون غير قابلة لقياس الكمي ويصعب تحديد تأثيراتها غير مباشرة.

ثالثاً- عدم التوازن بين تكاليف دراسات الجدوى وحجم المشروع ورأس المال المخصص للاستثمار في هذا المشروع، حيث أحيانا تكون دراسة الجدوى مكلفة، ولابد أن تتلاءم دراسات الجدوى مع حجم المشروع.

رابعاً- نقص البيانات والمعلومات أو تضاربها (نقص في مصداقيتها) أو عدم وضوحها أو استحالة الحصول عليها، مما يؤثر على دقة تقدير بعض المتغيرات (المؤشرات الوطنية، قيمة الوقت، الأسعار الحقيقة...الخ).

خامساً- عدم المتابعة والتقييم اللاحق لدراسات الجدوى الاقتصادية بعد تنفيذ المشروع وتشغيله، كإجراء المقارنات الضرورية بين ما هو مخطط وما هو محقق فعلاً والوقوف على الانحرافات والمشاكل والأخطاء ومعالجتها في الوقت المناسب، وهو ما يعرف بتقييم كفاءة الأداء للمشاريع القائمة.

سادساً- دراسات الجدوى تحتاج إلى اختصاصات في العديد من المجالات القانونية، التسويقية، البيئية، الإدارية، الاجتماعية، المالية، والاقتصادية، الذي قلما تتوفر بشكل كاف وبالكفاءة المطلوبة، مما يؤدي إلى الاستعانة غالباً بالخبرة الأجنبية، التي لا تقدم دراسات دقيقة ومبنية على معطيات سليمة تتلاءم مع أوضاع وظروف الدول النامية، بل أحياناً تخدم أغراض ومصالح جهات معينة.

سابعاً- ضعف مستوى دراسات المفاضلة بين المشاريع وتحديد الأولويات فيما بين البدائل المتاحة وافتقارها إلى الدقة في تشخيص السياسات والبرامج الكفيلة بتحقيق التنمية.

ثامناً- ضعف الوعي الاقتصادي والإيمان الجدي بجدوى مثل هذه الدراسات لدى الكثير من القادة الإداريين أو أصحاب القرار الاستثماري، حيث تبني قراراتهم غالباً على اعتبارات أخرى سياسية، مالية، نفسية...الخ، دون دراسات تبني على أسس علمية.

الفصل الثاني

تقديم دراسات الجدوى الاقتصادية الأولية و التفصيلية

يتم في الدراسات الجدوى إجراء تحليل وتقدير دقيق وعمق لمختلف المتغيرات المرتبطة بمجموعة من الجوانب المتعلقة بالمشروع المقترض قبل البدء في تنفيذه، وذلك للتأكد من مدى نفع المشروع الاستثماري، وبالتالي اتخاذ القرار الاستثماري المناسب، وعليه تتضمن دراسات الجدوى دراسة الجوانب التالية:

2-1- دراسة الجدوى البيئية للمشروع

أدى الاهتمام المتزايد بقضايا البيئة على المستويين المحلي والعالمي والقضايا المصاحبة لأنشطة التنمية الاقتصادية على وجه الخصوص إلى ضرورة أن تتضمن دراسات الجدوى عملية تقييم الأثر البيئي للمشاريع الاستثمارية، التي تتطلب ضرورة التعرف على المشكلات البيئية، وتحديد أنساب الظروف للتعامل معها تدعيمًا للتواافق بين نجاح هذه المشاريع في تحقيق أهدافها، وبين حماية البيئة التي تعمل بها، وبالتالي العلاقة بين البيئة والمشروع هي علاقة تبادلية، حيث توجد آثار للبيئة بكل مكوناتها على المشروع، كما أنه توجد آثار للمشروع على البيئة، سواء كانت هذه الآثار إيجابية أو سلبية، وبالتالي فإن تحليل دراسة الجدوى البيئية للمشروع يتطلب التطرق للأثنين معاً كما يلي:

2-1- آثار المشروع على البيئة: توجد نوعين من آثار المشروع على البيئة هما: آثار إيجابية وهي ما يجعل المشروع له جدوى من الناحية البيئية، وآثار سلبية أي أن المشروع يلحق أضراراً بالبيئة كتلويث الهواء أو الماء أو المكان، وهنا نكون أمام ثلاثة حالات هي:

أولاً- حالة وجود آثار ضارة يمكن معالجتها وحماية البيئة منها من خلال اشتراط تركيب أجهزة أو معدات خاصة مثل أجهزة توفير التهوية وهذا يضيف تكاليف كبيرة للمشروع تؤثر على الجدوى المالية للمشروع.

ثانياً- حالة وجود آثار ضارة بالبيئة يمكن معالجتها وحماية البيئة منها دون إضافة تكاليف استثمارية كبيرة وجديدة للمشروع، وذلك من خلال نقل المشروع لموقع آخر لا يكون فيه للضرر أثر كبير، أو التغيير في بعض الأجزاء من المشروع التي يأتي منها الضرر.

ثالثاً- حالة وجود آثار ضارة بالبيئة لا يمكن معالجتها وحماية البيئة منها مثل: الانبعاثات الحرارية، الغازات السامة، السوائل الكيماوية السامة، وفي هذه الحالة يفضل رفض المشروع وعدم تنفيذه لعدم جدواه من الناحية البيئية.

وطبقاً للحالات السابقة تصنف المشاريع الاستثمارية إلى ثلاثة مجموعات من حيث مدى تأثير المشروع على البيئة عند تقييم الآثار البيئية، يسمى هذا التصنيف أيضاً بأسلوب القوائم وهي:

1- مشاريع القائمة البيضاء: وهي المشاريع ذات الآثار البيئية الخفيفة التي يمكن معالجتها بتكليف قليلة، مثل: مصانع الأحذية، النسيج، الأغذية، تركيب السيارات...الخ.

2- مشاريع القائمة الرمادية: وهي المشاريع ذات الآثار السلبية على البيئة ولكن يمكن معالجتها بتكليف عالية، مثل مسابك الحديد، صناعة البلاط والسيراميك، صباغة النسيج، إنتاج الأعلاف، تخزين البترول والأدوية والكيماويات...الخ.

3- مشاريع القائمة السوداء: وهي المشاريع الضارة بالبيئة ولا يمكن تقاديم أضرارها بأي طريقة، غالباً ما ترفض هذه المشاريع المقترحة مثل: صناعة الحديد والصلب، الإسمنت، ومبادات الحشرات...الخ.

2- آثار البيئة على المشروع: ويقصد بها المنطقة التي سيعمل فيها المشروع ومن تم فهي بيئة الاستثمار التي قد توفر للاستثمار والمستثمرين الجو الاستثماري الذي قد يؤثر بالإيجاب أو بالسلب على المشروع، وهو ما يعرف أيضاً بمناخ الاستثمار وهو مجموعة الأطر المؤسسية والنظم الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والقانونية والثقافية المؤثرة على القرار الاستثماري في أي اقتصاد وطني، ويمكن تصنيف تأثير المتغيرات البيئية على المشروع إلى ثلاثة أصناف هي:

أولاً- التأثير السلبي: ويتمثل في القيود، التهديدات، المخاطر، المشاكل...الخ .

ثانياً- التأثير الإيجابي: ويتمثل في الفرص والمحفزات التي تقدمها البيئة بمتغيراتها المختلفة كغياب منافسين للمشروع، إصدار قوانين محفزة، تحسن الوضع الأمني، الاستقرار السياسي ...الخ .

ثالثاً- التأثير الحيادي (مختلط): مزيج بين التأثير الأول والثاني ولكنه قد يؤثر سلباً في المستقبل على أهداف المشروع.

وإذا ما أسفرت دراسة جدوى المشروع الاستثماري من الناحية البيئية عن قبول المشروع ببيئياً يتم التطرق إلى دراسة جدوى المشروع من الناحية القانونية* ، وذلك من حيث وصف وتحديد وتقدير مدى توافق المشروع محل الدراسة مع اللوائح والتشريعات والقوانين بالدولة، فضلاً على دراسة وتحليل مدى توافق هذا المشروع مع القرارات الوزارية المختلفة، وعليه دراسة الجدوى القانونية تتطلب ضرورة دراسة وتحليل وتقدير العناصر التالية:

1- العوامل المؤثرة في اختبار الشكل القانوني حالة تشغيل المشروع محل دراسة الجدوى وممارسة نشاطه، وأنسب الأشكال القانونية توافقاً مع هيكل وحجم وطبيعة نشاط المشروع .

2- الإجراءات القانونية الخاصة بتنفيذ وتشغيل المشروع .

3- الموانع والقيود القانونية المدعمة للعادات والتقاليد والأعراف السائدة بالمجتمع.

*- يعتبرها البعض جزء من دراسة الجدوى البيئية للمشروع الاستثماري.

2-2- دراسة الجدوى التسويقية للمشروع

2-2-1- **مفاهيم حول دراسة الجدوى التسويقية:** دراسة الجدوى التسويقية للمشروع هي مجموعة من الاختبارات والتقديرات بناء على أساليب وأسس علمية تحدد ما إذا كان هناك طلب على منتجات المشروع خلال عمره الافتراضي أم لا، بمعنى آخر تقدير المداخل المتوقعة نتيجة الطلب، وذلك في ضوء الظروف المختلفة للسوق من حيث درجة المنافسة، سلوك المستهلكين، أسواق محلية، أو خارجية يتم التصدير إليها ... إلخ. وتهدف دراسة الجدوى التسويقية إلى دراسة وتحليل وتقدير العناصر التالية:

أولاً- تقدير حجم الطلب المتوقع ومعدل نموه مستقبلاً مع تحديد الحصة السوقية بما يتضمنه ذلك من دراسة للعوامل المحددة لطلب على منتجات المشروع (السعر، الدخل، عدد المستهلكين، سلوك المستهلكين... إلخ)

ثانياً- تحديد نوع السوق ودرجات المنافسة، وتحديد التقسيم الجغرافي (مناطق البيع) للسوق حسب أنواع المستهلكين ودخولهم وأعمارهم أين يتمركز النساء، الشباب، الأطفال... إلخ.

ثالثاً- تحديد نمط الأسعار (ثابت، حسب الطلب، احتكار) واتجاهات الأسعار في الماضي والحاضر والمستقبل (تخطيط الاستراتيجية السعرية).

رابعاً- تحديد الحملات الإعلانية (إرشادية، تعريفية، ترغيبية) والترويجية المناسبة الخاصة بالسلع أو الخدمة التي سيقدمها المشروع محل الدراسة.

خامساً- التوصية بحجم الإنتاج أو الخدمة الملائمة طوال عمر المشروع الافتراضي. وتعتبر دراسة وتقدير الطلب على منتجات المشروع أول مرحلة من مراحل دراسة الجدوى التسويقية، وتشمل التطرق إلى ما يلى:

1- تحديد حجم الطلب المتوقع على منتجات المشروع حالياً ومستقبلاً، وذلك من خلال وضع خطة استراتيجية للتسويق.

2- وصف نوعية الزبائن المتوقعين لمنتجات المشروع (ثقافتهم الشرائية، وفائهم، سلوكهم، مدى القدرة على جذبهم... إلخ).

3- تحديد الحجم المعروض حالياً ومستقبلاً من المنتجات المماثلة لمنتجات المشروع المقترح سواء منتجات محلية أو منتجات مستوردة.

4- تحديد الفجوة السوقية على هذه المنتجات، أي الفرق بين الكميات المعروضة من المنتجات المماثلة المحلية أو المستوردة ، والكميات المطلوبة على هذه المنتجات، فإذا كان حجم الطلب أكبر من الكميات المعروضة في السوق ، يكون من الممكن التفكير في إنشاء المشروع لتلبية الطلب الحالي والمستقبل ، وبالتالي الانتقال إلى دراسة الجدوى الفنية والمالية والاقتصادية للمشروع، أما إذا كان العكس يتم التوقف عن إكمال دراسة الجدوى لعدم حاجة السوق لمنتجات هذا المشروع. ويتحدد الطلب من خلال العوامل التالية:

*- السعر : حيث العلاقة بين السعر والطلب عكسية.

*- الدخل: حيث العلاقة بين الدخل والطلب طردية.

*- عدد الزبائن: حيث العلاقة بين عدد الزبائن والطلب طردية.

*- أسعار السلع البديلة : حيث العلاقة بين أسعار السلعة البديلة والطلب طردية.

2-2-2- البيانات الإحصائية المطلوبة واللازمة لدراسة الطلب على منتجات المشروع المقترن: يجب الحصول على بيانات من مصادر متعددة تساعد في تقدير الطلب أهمها ما يلي:

أولا- بيانات عن المنتجات من السلع والخدمات بالسوق، أهمها ما يلي:

1- أنواع المنتجات والخدمات البديلة والمكملة والمماثلة.

2- نظام توزيع المنتجات والخدمات البديلة والمكملة والمماثلة وأسعارها لا وطرق نقلها.

3- الكميات المصدرة أو المستوردة.

4- خصائص ومواصفات المنتجات والخدمات المنافسة.

5- واقع الإنتاج المحلي والأجنبى.

ثانيا- بيانات عن المستهلكين الحاليين والمرتقبين، أهمها ما يلي:

1- آراءهم حول المنتجات والخدمات البديلة والمكملة.

2- عاداتهم الاستهلاكية والكميات المشترات وأوقات وأماكن الشراء والبالغ المدفوعة.

3- دوافع الشراء ومدى الحاجة لهذه المنتجات والخدمات وأسباب الانجذاب إليها (الشكل، الجودة، السعر، الحاجة... إلخ).

4- خصائص وصفات المستهلكين.

ثالثا- بيانات عن الدخل والإنفاق، أهمها ما يلي:

1- مستوى الدخل والإنفاق بالدولة أو الفرد واتجاهاته المستقبلية.

2- خطط توزيع الإنفاق على مستوى الدولة وعلى مستوى الفرد.

3- درجة تباين الدخل بين الفئات والمناطق المختلفة

رابعا- بيانات عن سياسات الترويج، أهمها ما يلي :

1- خصائص منافذ التوزيع والوسطاء وهامش ربح كل منها.

2- خصائص سياسات الترويج للمنتجات والخدمات المماثلة (المنافسة)

خامسا- بيانات عن السكان، أهمها ما يلي:

1- معدلات النمو في السكان وتوزيعها الجغرافي (الكثافة السكانية)

2- إعادة توزيع السكان في المناطق الجديدة.

سادسا- بيانات عن السياسات والاستراتيجيات المعتمدة من طرف الدولة.

1- السياسات والاستراتيجيات المرتبطة بالضرائب والجمارك.

2- السياسات والاستراتيجيات المرتبطة بالدعم والإعانت

3- السياسات والاستراتيجيات المرتبطة بالمالية العامة

4- السياسات والاستراتيجيات المرتبطة بالتجارة الداخلية والخارجية.

5- السياسات والاستراتيجيات المرتبطة بالاستثمار والمناخ الاستثماري.

2-2-3- **التبنؤ بالطلب المستقبلي على سلع أو خدمات المشروع المقترن:** من خلال جمع البيانات التاريخية حول الطلب على تلك السلعة، وباعتبار أن المستقبل امتداد للماضي ولا يتغير كثيرا، وبالاعتماد على تقنيات إحصائية يتم التبنؤ لتطور الطلب على تلك السلع في المستقبل، وللتقليل من الانحرافات في تقدير الطلب المستقبلي على المنتجات، يتم التبنؤ أيضا لظروف اقتصادية في المستقبل هل هي نحو الركود أم نحو النشاط والازدهار، وذلك من خلال التعرف على اتجاه قوانين، السياسة العامة للدولة، المؤشرات الاقتصادية، توجهات المستثمرين، وحركة الأموال... إلخ.

2-2-4- **طرق وأساليب تقدير حجم الطلب المتوقع على سلع أو خدمات المشروع المقترن:** تتقسم إلى طرق وأساليب غير كمية وأخرى كمية.

أولا- طرق وأساليب غير كمية: تتقسم إلى أربعة أقسام هي:

1- **المقارنة التاريخية:** يتم إجراء المقارنة التاريخية للأرقام المبيعات من منتجات معينة ومستوى الطلب المتوقع عليها في سوق أو بلد أو منطقة معينة، وتعتمد هذه الطريقة على افتراض أن ما حدث في الماضي هو امتداد لما سيحدث في المستقبل، مع إضافة أو إقصاص نسبة تغير معينة تكون متعلقة غالباً بنسبة الزيادة السكانية، أو نسبة الدخل الوطني أو دخل الفرد، وهذه الطريقة تعتبر غير دقيقة.

2- **التقدير على أساس آراء رجال الإدارة (خبراء):** يقدم كل مدير من مديري الإدارات الرئيسية في المشروع تقديراته بحجم الطلب بناء على معرفته وخبرته الطويلة، ويجب أن يكونوا ملمين بالمواحي الاقتصادية والتسويق، ثم يتم دراسة هذه التقديرات والوصول إلى تقدير محدد، وتعتبر هذه الطريقة غير دقيقة أيضاً، حيث لا تستخدم الأساليب العلمية وتعتمد على الآراء الشخصية للفائمين بالتقدير.

3- **تقديرات رجال البيع:** يتم تجميع تقديرات كل بائع (نقطة بيع) بحجم الطلب ثم تتم دراستها وتحديد من خلالها تقديرات كل منطقة بيع، ثم يتم تجميعها هي الأخرى من طرف مدير المبيعات لتلك المناطق، ومن خلالها يتم الوصول إلى التقدير النهائي بحجم الطلب بعد إجراء التعديلات المناسبة.

4- **طريقة الدافي:** تعتمد على مجموعة من الخبراء لا يعرفون بعضهم البعض، سواء من داخل وخارج المشروع أو المنظمة، يقوم كل واحد منهم بتقديماته بناء على خبرته وتجربته، ثم يقوم منسق بينهم بدراسة التقديرات والاتصال بهم من جديد لطلب تعديلات إذا أمكن، والاستفسار عن أسباب الاختلاف بين الإجابات، وتستمر العملية إلى غاية يصبح كل واحد لا يتقبل التعديل في إجاباته، وهنا يقوم المنسق بتحديد التقدير المناسب طبقاً لـإجابتهم، وهذه الطريقة عادة تكون مكلفة.

ثانيا- طرق وأساليب كمية: توجد عدة طرق وأساليب كمية أهمها ما يلي:

1- متوسط استهلاك الفرد للمنتج: تقوم هذى الطريقة على تحديد مستهلكي السلعة أو الخدمة موضوع البحث، ثم يتم تحديد معدلات الاستهلاك للمنتج على شكل نسب مؤية، وعليه حجم الطلب المتوقع يحسب من المعادلات الآتية:

حجم الطلب المتوقع اليومي = عدد العملاء المرتقبين يوميا \times متوسط استهلاك الفرد للمنتج يوميا.

حجم الطلب السنوي = حجم الطلب المتوقع اليومي \times عدد أيام العمل

2- دراسة مرونة الطلب (دالة الطلب): وذلك من خلال اعتبار الطلب على المنتج متغير تابع (y) وأحد العوامل المحددة للطلب متغير مستقل (x)، حيث تكون دالة الطلب كالتالي:

$$y = f(x) \Rightarrow y = a(x) + b$$

3- السلسل الزمنية (معادلة الاتجاه العام): تتوقف هذه الطريقة على جمع بيانات تاريخية عن حجم الطلب أو الاستهلاك من السلعة أو الخدمات خلال فترات زمنية معينة، وبالتالي السلسل الزمنية تبين التغير الذي يحدث في الطلب كدالة في الزمن، فعندما تُظهر البيانات الخاصة بالطلب عن فترات ماضية اتجاهها معينا، فمن المتوقع أن يستمر هذا الانتظام في المستقبل وتستمر السلسلة في نفس الاتجاه، مما يشكل أساساً معقولاً للتوقع بحجم الطلب، وإذا كان الاتجاه العام للطلب يأخذ شكل خط مستقيم تكون معادلة الاتجاه كالتالي:

$$y = f(t) \Rightarrow y = a(t) + b$$

4- تقدير الطلب على أساس دراسة إحصائية: تعتمد هذه الطريقة على اختيار عينة من الزبائن المرتقبين للمنتج من الأماكن التي تباع فيها المنتجات المماثلة، حيث يمكن معرفة كمية أو قيمة مشتريات الزبائن خلال فترة زمنية لاحقة عن طريق إجراء استقصاء لهؤلاء الزبائن المرتقبين، حيث يتم جمع المعلومات اللازمة منهم بطريقة مباشرة أو غير مباشرة وفحصها (مراجعة) للتأكد من صحتها واستبعاد المعلومات غير الصحيحة والمترافقية ثم تحليل هذه البيانات بالأدوات الإحصائية المناسبة، كالمتوسط الحسابي، الانحراف المعياري، والتباين... إلخ. ويتم تعميم النتائج المحصل عليها على المجتمع محل الدراسة الإحصائية.

2-3- دراسة الجدوى الفنية والهندسية للمشروع

2-3-1- مفاهيم حول دراسة الجدوى الفنية والهندسية: هي تلك الدراسة التي تحصر مهمتها في دراسة كافة الجوانب الفنية والهندسية المتعلقة بالمشروع المقترن، بمعنى تحديد قابلية أو عدم قابلية

المشروع تحت الدراسة للتنفيذ من الناحية الفنية والهندسية، أي الاعتماد عليها في التوصل إلى قرار استثماري، فهي بمثابة أداة تساعد في الحكم على مدى توفر الاحتياجات والمستلزمات الفنية لنجاح المشروع خاصة إذا كان المشروع جديد. وتبين أهمية إعداد دراسة الجدوى الفنية من خلال الكثير من المشاريع ذات الطاقة الإنتاجية المعطلة أو الأساليب الفنية غير الملائمة، بالإضافة إلى تجنب وقوع الكثير من المشاريع في مشاكل فنية ومالية قد تعيق تحقيق المشروع لأهدافه، كما يؤدي عدم الدقة في إعداد هذه دراسة إلى الوصول إلى تقديرات غير سليمة للتكاليف الرأسمالية والتشغيلية، مما يؤدي إلى سوء تقدير حجم الاستثمار، وبالتالي احتمال وقوع المشروع في مشاكل مالية سواء المتعلقة بالتمويل أو بالسيولة، ومن جهة أخرى قد تؤثر هذه الدراسة على دقة دراسة الجدوى التجارية للمشروع.

2-3-2- المسائل التي تعالجها دراسة الجدوى الفنية والهندسية: من خلال الأهمية السابقة لدراسة الجدوى الفنية والهندسية يجب أن تعالج بدقة الكثير من المسائل الفنية للمشروع، أهمها ما يلي:

أولاً- اختيار الجم المناسب للمشروع وطاقة الإنتاجية المناسبة: هذه العملية تتطلب دراسة وتحليل دقيق لعدة جوانب للوصول إلى اختيار ما يسمى بالحجم الفضل للمشروع، لأن المهم هو ليس إنشاء مشاريع عملاقة ولكن المهم هو مدى إمكانية تشغيلها بكفاءة عالية لتجنب التبذير والهدر في الموارد المتاحة، وحجم المشروع الأفضل هو الذي يتناسب مع طبيعة وحجم السوق الذي يتم التعامل فيه، ومع مدى توفر رأس المال اللازم لإقامة المشروع واليد العاملة الازمة لتشغيله خاصة الماهرة، وكذلك مع مدى توفر المواد الأولية والطاقة الازمة والموقع المتاح، وهذا كله من أجل ضمان تشغيل المشروع بكفاءة عالية (بطاقة إنتاجية مناسبة).

ثانياً- اختيار موقع المشروع: يعتبر أيضاً مسألة هامة جداً ولها علاقة كبيرة بنجاح أو فشل المشروع فهو يؤثر على المشروع طوال حياته، حيث يصعب تصحيح الخطأ في اتخاذ دون التضحيه بعدد كبير من الموارد، ومن أجل اختيار الموقع الملائم للمشروع المقترن من بين عدة مواقع بدائلة، لابد منأخذ بعين الاعتبار العوامل المحددة للموقع المناسب، والتي يمكن ذكر منها ما يلي:

1- طبيعة المشروع: تفرض قيوداً على المناطق التي يمكن أن يقام فيها، فالمشاريع السياحية تتطلب مناطق غير المناطق الازمة لإقامة المشاريع الصناعية، أيضاً المشاريع التي تنتج منتجات قابلة للكسر أو سريعة التلف من الأفضل أن تكون قريبة من السوق، كذلك المشاريع الملوثة يجب إقامتها خارج التجمعات السكانية... إلخ.

2- توفر الطاقة: تلعب الطاقة دوراً كبيراً في اختيار موقع المشروع بسبب تأثيرها الكبير على التكاليف، خاصة المشاريع التي تحتاج إلى كميات كبيرة من الطاقة مثل الوقود، القوى الحركة، المياه، الكهرباء والطاقة الشمسية... إلخ.

3- تكاليف النقل: سواء نقل المواد الأولية، أو مستلزمات الإنتاج إلى المشروع، وكذلك نقل المنتجات الجاهزة من المشروع إلى السوق، وبالتالي من الأفضل إقامة المشروع في المناطق القريبة من السوق، التي تتوفر فيها الاحتياجات الأساسية للمشروع خاصة التي تكون بكميات كبيرة.

4- القوى العاملة خاصة الماهرة: والتي يحتاجها المشروع، يجب دراسة مدى توفرها وخبرتها وكفاءتها ومستويات أجورها.

5- توفر أو عدم توفر البنية التحتية والمرافق الأساسية: مثل شبكات الطرق، الجسور، الموانئ، الاتصالات، ومرافق التعليم والصحة والبريد، السكن... إلخ.

6- علاقة المشروع المقترن بالمشاريع القائمة: أو ما يعرف بالتشابك الصناعي مثل إقامة مصنع لإنتاج الورق بالقرب من مصنع السكر لاستخدام بقايا قصب السكر في إنتاج لب الورق.

7- مدى جدب أو طرد منطقة ما للمشروع المقترن: أو ما يعرف بدرجة التوطن أو تشبع المنطقة من المشاريع، حيث إقامة مشاريع أخرى يزيد من الاقتضاض، الاختناق المروري، الكثافة السكانية، المشاكل المختلفة الأخرى التي تعرفها المدن الكبيرة.

8- أسعار الأرض: كما كانت منخفضة كما شجع ذلك على إقامة المشروع عليها والعكس.

ثالثا- تقدير تكلفة المباني والأراضي الالزامية لإقامة المشروع: حيث يتم دراسة هل يتم شراء المباني والأراضي أم تأجيرها؟ وكيف تكون هندسة المباني وما هو جسم تكاليف البناء؟ وما هي المساحة الالزامية لإقامة المشروع حالياً ومستقبل؟

رابعا- تحديد أسلوب وطرق الإنتاج المناسبة: يجب اختيار أسلوب الإنتاج الملائم، حيث يوجد نوعين من أساليب الإنتاج هما أسلوب الإنتاج المكثف للعمل ويتلائم مع الدول التي لها وفرة في اليد العاملة، ونقص في رأس المال، وأسلوب الإنتاج المكثف لرأس المال وهنا العكس، وكذلك اختيار طرق الإنتاج المناسبة سواء حسب السوق أو حسب الطلب بناء على خصائص محددة.

خامسا- التخطيط الداخلي للمشروع: الهدف منه جعل المشروع فيما بعد يشتغل بطريقة فعالة، ويتضمن ما يلي:

1- اختيار وتحديد مساحة مبني المشروع الكلية والمساحة اللازم لكل قسم إنتاج وبما يتلائم والطاقة الإنتاجية المقترنة، وكذلك المساحة المطلوبة للأقسام الإدارية والمخازن والخدمات الأخرى.

2- ترتيب الآلات حسب خط الإنتاج المتسلسل أو حسب عمليات الإنتاج الوظيفي (تجميع الآلات التي تقوم بوظيفة معينة معاً) أو على شكل مجموعات تساهم في عمليات التصنيع لإنتاج منتج معينة في قسم إنتاجي واحد.

3- تحديد مراكز الإنتاج ويجب أن تكون مكملة لبعضها البعض وت تكون من مجموعات هي عبارة عن أقسام إنتاج يتم تحديدها هي الأخرى حسب نوع الإنتاج عندما يكون الإنتاج مستمر أو حسب نوع العملية عندما يكون الإنتاج تعاقديا.

سادسا- اختيار الآلات ومعدات الإنتاج: وذلك من خلال المفاضلة بين الخصائص الفنية والتقنية للآلات والمعدات المقترحة، وذلك باعتماد معايير وأساليب فنية وتقنية محددة وضع أساس واضح في المفاضلة.

سابعا- تقدير احتياجات المشروع: سواء المتعلقة بالمواد الأولية أو المواد الخام أو النصف مصنعة أو الطاقة التي تطلبها العملية الإنتاجية لستمر خلال العمر الافتراضي للمشروع وبطريقة موضوعية ومناسبة. أو المتعلقة باحتياجاته من الآلات المختلفة والمعدات الإدارية ووسائل النقل الداخل والخارجي.

ثامنا- تقدير احتياجات المشروع من اليد العاملة: تختلف الاحتياجات بين مرحلة الإنشاء و مرحلة التشغيل، ومن صناعة إلى أخرى ومن حجم إلى آخر، كما تختلف باختلاف أسلوب الإنتاج المعتمد. المهم تحديد مختلف الوظائف اللازمة لإنشاء أو تشغيل المشروع والأشخاص المناسبين لهذه الوظائف.

4-2 دراسة الجدوى المالية للمشروع

بعد التأكيد من إمكانية إنجاز المشروع من الناحية الفنية، يتم الانتقال لدراسة الجدوى المالية للمشروع المقترن من خلال دراسة أولاً مصادر التمويل المتاحة، وتقدير تكلفة هذه الأموال والذي يتوقف على أساسه قرار قبول أو رفض المقترن الاستثماري، فإذا كان المشروع غير قابل للتمويل تبدأ دراسة أخرى لخفض الفارق بين الأموال المطلوبة والإمكانيات التمويلية المتاحة، فإذا لم يتحقق ذلك يكون القرار برفض المشروع والتوقف عن الدراسة. وهذا يجب تقدير حجم الأموال اللازمة للمشروع الاستثماري محل دراسة الجدوى بأكبر قدر من الدقة، بحيث لا تكون الأموال المطلوبة أكبر أو أقل من احتياجات المشروع، لأنه إذا تم تقدير تلك الأموال بصورة أكبر فإن ذلك سوف يترتب عليه وجود أموال غير مستغلة قد يتحمل المشروع بسببها أعباء إضافية، وعلى العكس من ذلك إذا تم تقدير الأموال المطلوبة بأقل مما يلزم فإن ذلك قد يؤدي إلى توقف المشروع عن نشاطه أو حاجة المشروع إلى أموال إضافية في بداية حياته الإنتاجية، قد يتم الحصول عليها بشروط غير ملائمة سواء كان ذلك ممثلاً في أعباء الفوائد على الأموال المقترضة أو في شروط السداد.

كما يتم دراسة العوائد والتدفقات المالية الناتجة عن إنشاء هذا المشروع، وتحليل تكاليف الاستثمارية والتشغيلية من أجل إجراء التقييم المالي للمشروع أو البديل المقترن، لمعرفة هل المشروع له جدوى من ناحية الربحية التجارية أم لا، وأي بديل استثماري من بين البديل المقترن أفضل. وعليه دراسة الجدوى المالية تعالج الجوانب التالية:

4-1-2- تقدير العمر الاقتصادي للمشروع الاستثماري: يعبر العمر الاقتصادي للمشروع الاستثماري عن تلك الفترة التي يتوقع أن يكون فيها المشروع صالحًا للإنتاج بمعدلات عائد اقتصادي مرغوب فيها أو مخططة، ويتأثر هذا العمر بطريقة التشغيل وعدد ساعاته والصيانة الدورية إلى جانب عامل التقادم التكنولوجي، حيث غالباً ما يكون العمر الإنتاجي للمشروع أكبر من العمر الاقتصادي وإذا تساوايا فيعبر هذا عن الاستخدام الاقتصادي الكفاءة لأصول المشروع.

هذا وتوجد العديد من الأسس التي يمكن الاسترشاد بها عند تقدير العمر الاقتصادي للمشروع مثل طريقة اهلاك الأصول محاسبًا، برامج الصيانة الدورية والصيانة العامة، درجة الجودة ومستوى التكنولوجيا للأصول المستخدمة، المشاريع المماثلة، وأخيرًا العوامل الطبيعية، وتتمثل أهمية تقدير العمر الاقتصادي للمشروع فيما يلى:

أولاً- يعتبر الأساس في دراسة تقدير الطلب على منتجات المشروع وتقدير التدفقات النقدية للمشروع.

ثانياً- يعتبر الأساس في تحديد فاعلية المشروع الاستثماري، طبقاً لنمط التدفقات النقدية الداخلة طوال سنوات العمر الإنتاجي للمشروع.

ثالثاً- يستخدم في حساب القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة بكافة معايير التقييم المالي والاقتصادي.

رابعاً- يحدد مقدار العائد الاقتصادي المتوقع تحقيقه عند قياس وتقدير مخاطر الاستثمار.

4-2- وضع الهيكل المالي للمشروع: أي تحديد المصادر التي من الممكن أن يحصل منها المشروع على الأموال اللازمة، ويعتبر من أهم العناصر المؤثرة على تقييم المشروع فتحديد حجم التمويل، وأنواع الالتزامات المالية التي سوف يصدرها لمشروع، ومصادر الحصول على هذه الأموال، وتقوية إصدار هذه الالتزامات، يعتبر من أهم القرارات التي يجب دراستها جيداً.

ويمكن تقسيم مصادر التمويل وفقاً للملكية إلى مصادر تمويل ناتجة عن الملكية وتتمثل في الأسهم العادية والممتازة، ومصادر تمويل ناتجة عن المديونية، وتتمثل في القروض والسنادات ومصادر تمويل أخرى تتمثل في التمويل عن طريق المراهنات والمشاركات المضاربات و التمويل الإيجاري. وكذلك يمكن تقسيم مصادر التمويل وفقاً لأجل السداد إلى مصادر تمويل قصيرة كالقروض التجارية والقروض البنكية، أو مصادر تمويل طويلة الأجل كالأسهم والسنادات أو القروض الطويلة الأجل.

وبعد تحديد مصادر التمويل المقترحة يتم اختيار المصدر الأفضل من بين المصادر المتاحة (الأقل تكلفة والأكثر ضماناً).

4-3- تقدير التكاليف الإجمالية للمشروع: التكاليف هي جميع ما تم إنفاقه منذ ظهور فكرة المشروع إلى غاية تشغيل المشروع وبيع أول قطعة من منتجاته، وتنقسم إلى نوعان هما:

أولاً- **تكاليف رأسمالية:** وتشمل كافة التكاليف الازمة لتأسيس المشروع وتجهيزه للإنتاج وتجريبيه لفترة معينة، وتنقسم إلى:

1- تكلفة الاستثمارات الثابتة (تكلفة الإنشاء): وتشمل الرأس المال اللازم لإنشاء مرافق المشروع وتجهيزه ليصبح جاهز للإنتاج والتشغيل، وتشمل تكاليف الدراسة والتأسيس، تكلفة تنفيذ المشروع، تكلفة الأرضي، تكلفة المباني، تكلفة الآلات والمعدات.

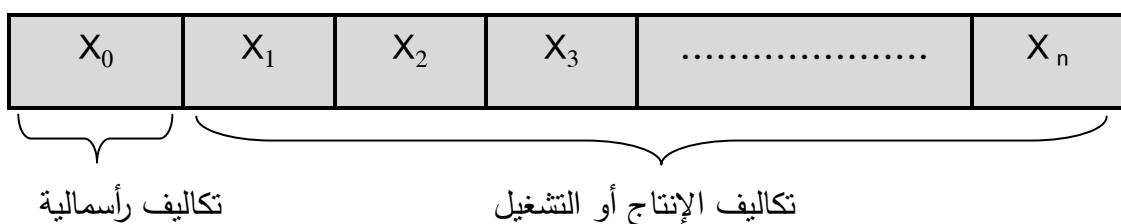
2- تكلفة رأس المال العامل (تكلفة التشغيل التجاري): وهي مقدار من السيولة النقدية يتم تخصيصها لمواجهة أعباء التشغيل التجاري لفترة معينة عادة سنة ريثما يستطيع المشروع تحقيق عوائد مالية من المبيعات أو الخدمات المقدمة، وتشمل: تكلفة المواد الأولية الازمة للقيام بأول دورة إنتاجية، أجور ومرتبات وحوافز ومكافآت العاملين المستحقة خلال الدورة التجريبية، مصاريف متعلقة بطبيعة النشاط مثل أعباء الصيانة سواء كانت صيانة وقائية أو علاجية، مصاريف التسويق... إلخ.

والتكاليف الرأس مالية تدفع مرة واحدة في سنة إنشاء وتجهيز المشروع (سنة التأسيس X_0).

ثانياً: **تكاليف الإنتاج أو التشغيل:** بعد الانتهاء من الدورة الأولى للتشغيل التجاري تبدأ مجموعة جديدة من التكاليف وهي مجموعة التكاليف الازمة للتشغيل الفعلي للمشروع واستغلال الطاقة التي تم خلقها وتشمل كل المصاريف والنفقات التي تنفق في السنة الأولى للتشغيل الفعلي للمشروع وطوال سنوات العمر الافتراضي للمشروع، وعليه تكاليف التشغيل تحسب بعد نهاية التشغيل التجاري والبدء في التشغيل الفعلي للمشروع، وتشمل تكاليف المواد الخام الازمة للإنتاج، قطع الغيار، الأجور والمرتبات، الصيانة، النقل، الإيجار، الكهرباء، الضرائب، الإهلاك... إلخ، وتنقسم إلى تكاليف ثابتة وأخرى متغيرة.

وتختلف تكاليف التشغيل عن التكاليف الرأسمالية حيث الأولى تدفع بشكل دوري كل سنة خلال سنوات العمر الافتراضي للمشروع، بينما الثانية تدفع مرة واحدة في سنة التأسيس X_0 ، كما هو موضح في الشكل المواري:

الشكل رقم (4): توزيع تكاليف المشروع الاستثماري.



2-4-4-2- تقيير التدفقات النقدية للمشروع الاستثماري: المقصود تقيير الأموال الخارجة من المشروع (المدفوعات) و الأموال الداخلة للمشروع (المقبوضات)، وبالتالي يوجد نوعين من التدفقات النقدية هما:

أولا- التدفقات النقدية الخارجية: وتشمل جميع الأموال الخارجة من صندوق المشروع أو الحساب الجاري في البنك، وتشمل التكاليف الرأسمالية وتكاليف الإنتاج أو التشغيل الازمة لإنشاء المشروع وتجهيزه وتشغيله، وقد تم وتوضيحيها سابقا.

ثانيا- التدفقات النقدية الداخلة: وتشمل جميع الأموال الداخلة إلى صندوق المشروع أو الحساب الجاري في البنك، والمتواعدة خلال فترة إنشاء وتشغيل المشروع، كالإيرادات المتوقعة خلال العمر الافتراضي للمشروع، التسبيقات وهي إيرادات غير متوقعة ناتجة عن تحصيل تسبيقات عن منتجات أو خدمات سيقدمها المشروع لاحقا، القيمة المتبقية من المشروع بعد انتهاء عمره الافتراضي.

❖ بعد تحديد التدفقات الداخلة والخارجية يتم حساب صافي التدفقات النقدية كالتالي:

صافي التدفقات النقدية = التدفقات النقدية الداخلة (المقبوضات) - التدفقات النقدية الخارجية (المدفوعات)

ويعتبر صافي التدفقات النقدية من أسس إجراء التقييم و المفاضلة بين المشاريع الاستثمارية المقترحة.

2-4-5- التقييم المالي للمشاريع المقترحة: هي عملية وضع (اعتماد) المعايير الازمة التي يمكن من خلالها التوصل إلى اختيار البديل أو المشروع المناسب من بين عدة بدائل مقترحة، وهناك عدة معايير تستخدم في التقييم المالي للمشروع، تتفاوت فيما بينها من حيث الدقة والصعوبة وكل معيار مزيا وعيوب وشروط لتطبيقه، فمثلا نجد معايير غير مخصوصة وأخرى مخصوصة، ومعايير تطبق في ظروف التأكيد ومعايير أخرى تطبق في ظروف عدم التأكيد وأخرى في ظروف المخاطرة. وسيتم التطرق لهذه المعايير بنوع من التفصيل في الفصل المواري.

2-5- دراسة الجدوى الاقتصادية والاجتماعية (الوطنية) للمشروع

لها أهمية خاصة من وجها نظر المنفعة العامة للمجتمع ككل (رافاهية المجتمع)، لأنها تهتم بدراسة آثار المشروع المقترح على المجتمع (البيئة التي سيقام فيها المشروع)، من خلال إبراز الآثار السلبية للمشروع على المجتمع (التكاليف الاجتماعية التي يستحملها المجتمع نتيجة إقامة المشروع) والآثار الإيجابية للمشروع على المجتمع (المنافع التي ستعود على المجتمع نتيجة إقامة المشروع)، ثم تتم المقارنة بين التكاليف الاجتماعية والمنافع (العوائد) للحكم على جدوى المشروع من الناحية الاقتصادية والاجتماعية.

2-5-1- المنافع والتكاليف المباشرة وغير المباشرة: دراسة الجدوى الاقتصادية والاجتماعية تتضمن حصر جميع المنافع والتكاليف المباشرة وغير المباشرة التي تترتب على تنفيذ المشروع، ويقصد بالمنافع المباشرة السلع أو الخدمات التي سيقدمها المشروع، أما التكاليف المباشرة يقصد بها كل ما يستخدم في العمليات الاستثمارية من آلات ومعدات، ومواد خام، وأجور، وأراضي ومباني...إلخ.

بينما المنافع غير المباشرة تشمل تلك المنافع التي تنتج عن تنفيذ المشروع ولا تدخل مباشرة في ربحية المشروع ولكن تعتبر كمنفعة للمجتمع ولاقتصاد الوطني، مثل مشروع إنشاء منطقة صناعية يقتضي فتح وتسع طرق وبناء مراافق وظهور مشاريع تابعة يستفيد منها السكان وتساهم في تحسين حياتهم، كما أن إنشاء بعض المشاريع قد يساهم في تحقيق عدالة في توزيع الدخل بالمنطقة، وبعضها يؤدي إلى التقليل من الواردات وتحقيق وفرة في العملة الصعبة وتحسين ميزان المدفوعات، غالباً هذه المنافع غير المباشرة يصعب حصرها وقياسها كمياً.

في حين هناك تكاليف غير مباشرة تترتب على تنفيذ المشروع، وتؤثر على المجتمع والاقتصاد الوطني، كاستهلاك بعض المشاريع لجزء كبير من العملة الصعبة، أو قصائصها على مشاريع أخرى قائمة، أو إلهاق أضرار عديدة بالمجتمع كالتلوث والضوضاء التي تؤثر على صحة وراحة الإنسان، وكل هذا يشكل تكلفة اجتماعية يتحملها المجتمع ككل، وقد لا يؤثر هذا على ربحية المشروع من وجهة نظر المستثمر الفرد.

2-5-2- الفرق بين الربحية التجارية والربحية الاجتماعية: هناك فرق في النظرة إلى الربح أو العائد من وجهة نظر المستثمر الفرد عنه بالنسبة إلى المجتمع، فقد يكون المشروع يحقق أرباحاً تجارية للمستثمر الفرد لكنه بنفس الوقت يكون ضاراً للمجتمع، لذلك هناك عدة زوايا للتفرقة بين الربحية الاجتماعية والربحية التجارية، يمكن ذكر أهمها فيما يلي:

أولاً- الهدف من تحليل الربحية التجارية هو البحث عن تحقيق أقصى ربح مالي ممكن بينما يهدف تحليل الربحية الاجتماعية إلى تحقيق التنمية و الرفاهية الاقتصادية والاجتماعية للمجتمع.

ثانياً- الربحية التجارية تأخذ بعين الاعتبار الآثار النقدية المباشرة، بينما الربحية الاجتماعية تهتم أيضاً بالإضافة إلى الآثار المباشرة بالآثار غير المباشرة القابلة وغير القابلة للقياس.

ثالثاً- تعتمد الربحية التجارية على أسعار السوق للسلع والخدمات في حين تعتمد الربحية الوطنية على السعر الاجتماعي (سعر الظل).^(*)

رابعاً- مشكلة القيمة الزمنية للنقد يتم علاجها ضمن تحليل الربحية التجارية عن طريق استخدام أسعار الفائدة السائدة في السوق المالي، بينما الربحية الاجتماعية يتم علاجها عن طريق استخدام معدل الخصم الاجتماعي^(**) ، الذي يعكس التكلفة الحقيقة للموارد ومن وجهة نظر المجتمع.

(*)- أسعار الظل وتسمى بالأسعار المحاسبية: وهي أسعار السوق المعدلة وتشمل تلك الأسعار المتعلقة بالتدفقات الداخلية والخارجية للمشروع المقترن، يتم حسابها عند التقييم الاقتصادي من وجهة تكلفتها للاقتصاد الوطني لتعكس التكلفة الحقيقة للمجتمع، أو تعكس الندرة النسبية للموارد الاقتصادية المتاحة في المجتمع، أو نفقة الفرصة البديلة المتاحة لاستثمار تلك الموارد، وذلك من أجل الاستغلال الأمثل لتلك الموارد المتاحة، والتي تحقق التوازن الاقتصادي في المجتمع. وهذه الأسعار تحددها أجهزة التخطيط المركبة للدولة.

(**)- معدل الخصم الاجتماعي: هو التقدير الكمي الذي يعطى للمجتمع للمنافع والتكاليف المستقبلية أو هو المعدل الذي تتناقص به على مر الزمن القيمة التي يعطى المجتمع للمنافع والتكاليف المستقبلية، وهذا المعدل تقوم بتحديده هيئة مركبة تابعة للدولة.

خامساً- بعض التكاليف والمنافع تختلف من وجهة نظر المستثمر الفرد ووجهة نظر المجتمع، فبعض تكاليف المشروع من وجهة نظر المستثمر الفرد لا تعتبر تكاليف بالنسبة للمجتمع وإنما مجرد تحويلات بين الأعوان الاقتصادية مثل: الضرائب والرسوم التي تعتبر بالنسبة للمجتمع إيرادات وعلى العكس مثلاً الإعانات والإعفاءات الضريبية تعتبر بالنسبة للمجتمع تكاليف وبالنسبة للمستثمر الفرد أرباح.

وعليه عند دراسة جدوى المشاريع الاستثمارية يجب أن لا تتحصر في دراسة الجوانب المالية (تحليل الربحية التجارية فقط) بل لابد أن تمتد الدراسة لتشمل الجوانب الأخرى للمشروع على مستوى المجتمع (تحليل الربحية الاجتماعية أيضاً)، وهذا للتأكد من عدم وجود تعارض بين أهداف المشروع المقترن على مستوى المستثمر الفرد وأهدافه على مستوى التنمية في المجتمع.

2-5-3- **المعايير المستخدمة في قياس الربحية الاجتماعية:** تستخدم للحكم على مدى جدوى المشروع المقترن من ناحية الربحية الاجتماعية، وتسمى أيضاً بمعايير التقييم الاقتصادي، وهي تختلف باختلاف المناهج^(*) الدولية لتقدير المشاريع، وأهم هذه المعايير إذا ما تم الاعتماد على منهج منظمة التنمية الصناعية للدول العربية (IDCAS) ما يلي:

- * معيار مدى مساهمة المشروع في تكوين قيمة مضافة.
- * معيار مدى مساهمة المشروع في خلق فرص عمل.
- * معيار مدى مساهمة المشروع في إعادة توزيع الدخل بين الأفراد المجتمع.
- * معيار مدى مساهمة المشروع في تحسين وضع ميزان المدفوعات.
- * معيار مدى مساهمة المشروع في تحسين قيمة العملة الصعبة (سعر الصرف).
- * معيار مدى مساهمة المشروع في تحسين القدرة على المنافسة الدولية لمنتجاته المشروع.
- * معيار مدى مساهمة المشروع في تنمية المعرفة الفنية وتطوير ثقافة وسلوك المجتمع.
- * معيار مدى مساهمة المشروع في حماية البيئة.
- * معيار مدى مساهمة المشروع في استغلال الموارد المحلية.
- * معيار مدى مساهمة المشروع في التوزيع الجغرافي للمشاريع وتنمية المناطق الفقيرة والمختلفة.
- * معيار مدى مساهمة المشروع في نقل التكنولوجيا الحديثة.

وسيتم التطرق لهذه المعايير بنوع من التفصيل في الفصل المولى.

(*) توجد عدة مناهج دولية لتقدير الربحية للمشاريع الاستثمارية أهمها ما يلي:

- منهج البنك الدولي (المنهج التقليدي والمنهج الحديث) (BIRD).
- منهج منظمة التنمية الصناعية للأمم المتحدة (UNIDO).
- منهج المنظمة الأوروبية للتعاون الاقتصادي والتنمية (ليتل و ميرليس) (OECD).
- منهج منظمة التنمية الصناعية للدول العربية (IDCAS).
- منهج تقييم وكالة التنمية الأمريكية (USAID).

الفصل الثالث

معايير تقييم جدوى المشاريع الاستثمارية.

تعتبر مرحلة تقييم المشروع الاستثماري المرحلة البالغة الأهمية في دورة حياة المشروع، فمن خلالها يمكن التوصل إلى قرارات استثمارية صحيحة تسمح بتحقيق الأهداف المرجوة، وهي تعتمد على العديد من المعايير العلمية، وعملية تقييم المشاريع تعتبر جزء من عملية التخطيط لإنجاز المشاريع وهي المرحلة التي تأتي بعد دراسات الجدوى الاقتصادية للمشروع، والمرحلة التي تأتي قبل مرحلة تنفيذ المشروع.

١-٣-تعريف عملية تقييم جدوى المشاريع

يمكن تعريف عملية تقييم جدوى المشاريع بأنها عبارة عن عملية وضع المعايير الازمة التي يمكن من خلالها التوصل إلى اختيار البديل أو المشروع المناسب من بين عدة بدائل مقتربة، الذي يضمن تحقيق الأهداف المرجوة. من هذا التعريف يتضح أن عملية تقييم المشاريع ما هي إلا وسيلة يمكن من خلالها المفاضلة بين عدة مشاريع مقتربة وصولاً إلى اختيار البديل الأفضل الذي يضمن تحقيق الأهداف.

لإيجاد مستوى من الأمان للأموال المستثمرة واتخاذ قرار استثماري سليم لابد أن تستند عملية المفاضلة بين البديل الاستثمارية المقترحة على معايير عملية دقيقة، ونظرًا لأن لكل مشروع هدفاً أو أهدافاً متعددة، وأن المعيار الذي يستخدم لقياس هدفاً معيناً قد لا يتاسب لقياس هدفاً آخر ومن هنا تظهر أهمية اختيار المعيار المناسب مع الهدف من إقامة المشروع المقترن.

وعلى هذا الأساس يمكن القول أن المعايير التي تستخدم لتقدير المشاريع العامة قد تكون غير مناسبة لتقدير المشاريع الخاصة، نظراً لاختلاف الأهداف بين المشاريع العامة والخاصة، لذلك يلاحظ أن هناك معايير تستخدم لقياس الربحية التجارية وترتبط بالمشاريع الخاصة غالباً، ومعايير تستخدم لقياس الربحية الوطنية أو المنفعة العامة وترتبط بالمشاريع العامة.

3-2-3- معايير قياس الربحية التجارية (معايير التقييم المالي)

1-2-3- معايير قياس الربحية التجارية في ظل ظروف التأكيد: ونقصد بظروف التأكيد هو توفير كافة المعلومات عن البديل الاستثماري المقترحة (المعلومات موجودة ووقوعها مؤكدة) التي تسمح بإجراء المفاضلة بينها، وتتلقى معايير غير مخصومة وأخرى مخصومة كما يلي:

أولاً- المعايير غير المخصومة: وهي المعايير التي تتجاهل القيمة الزمنية للنقد، أي تتعامل مع التدفقات النقدية خلال سنوات العمر الافتراضي للمشروع كما هي دون خصمها بمعدل خصم معين وهي:

1- **معيار فترة الاسترداد:** يقصد بها الفترة التي يستطيع فيها المشروع استرداد (استرجاع) الأموال المستثمرة فيه أو الفترة التي عندها يتحقق التساوي بين التدفقات النقدية الخارجية والداخلة، وتحسب فترة الاسترداد كما يلي:

$$\frac{\text{تكلفة الاستثمار الأولية}}{\text{متوسط التدفقات النقدية السنوية الجارية}} = \text{الاسترداد (الاسترجاع)}$$

$$\frac{\text{تكلفة الاستثمار الأولية}}{\text{صافي العائد السنوي}} = \text{أو فترة الاسترداد}$$

مثال تطبيقي: ترغب المؤسسة X في شراء جهاز لفحص المنتجات النهائية قبل تسويقها وبعد طرح المناقصة، حصلت على ثلاثة عروض كما هو موضح في الجدول التالي:

الجدول رقم(02): بيانات حول عروض شراء جهاز الفحص.

المعلومات	البدائل (1)	البدائل (2)	البدائل (3)
- تكلفة الاستثمار الأولية	7000	5000	3000
- القيمة المتبقية في نهاية العمر الإنتاجي	1500	1000	0
- العمر الإنتاجي بالسنوات	05	04	03
- العائد السنوي قبل الضريبة والإهلاك	1500	1200	1100

إذا علمت أن: - المؤسسة تعتمد طريقة القسط الثالث في حساب الإهلاك.

- الضريبة على الدخل قدرت 15%

المطلوب: أي العرض هو الأفضل باستخدام معيار فترة الاسترداد.

حل المثال: يمكن حساب فترة الاسترداد حسب الصيغة التالية:

$$\frac{\text{تكلفة الاستثمار الأولية}}{\text{صافي العائد السنوي}} = \text{فترة الاسترداد}$$

ويمكن حساب صافي العائد السنوي، ومن تم إيجاد فترة الاسترداد لكل بديل كما هو موضح في الجدول الموالي:

الجدول رقم (03): حساب صافي العائد السنوي لكل بديل.

البيانات (المعلومات)	البديل (1)	البديل (2)	البديل (3)
قيمة الإهلاك السنوي	$\frac{1500 - 7000}{5} = 1100$	$\frac{1000 - 5000}{4} = 1000$	$\frac{0 - 3000}{3} = 1000$
العائد السنوي قبل الإهلاك و الضريبة مستبعد منه الإهلاك السنوي	$1100 - 1500 = 400$	$1000 - 1200 = 200$	$1000 - 1100 = 100$
العائد السنوي الخاضع للضريبة (%15)	$\frac{400}{60} = 6.67$	$\frac{200}{30} = 6.67$	$\frac{100}{15} = 6.67$
العائد السنوي بعد الضريبة	$6.67 - 400 = 267$	$6.67 - 200 = 46.7$	$6.67 - 100 = 6.67$
صافي العائد السنوي	$1100 + 340 = 1440$	$1000 + 170 = 1170$	$1000 + 85 = 1085$
فترة الاسترداد	$\frac{7000}{4.86} = 1440$	$\frac{500}{4.27} = 1170$	$\frac{3000}{2.76} = 1085$
ترتيب حسب الأفضلية	3	2	1

استناداً إلى النتائج المتحصل عليها يمكن القول أن البديل الثالث هو البديل الأفضل لأنّه حقق فترة أقل في استرجاع رأس المال (تكلفة الاستثمار) مقارنة بالبدائل الأخرى.

2- معيار معدل العائد المحاسبي: يسمى أيضاً بالمعدل المتوسط للعائد، يعطى حسب الصيغة التالية:

متوسط العائد (الربح) السنوي المتوقع

$=$ متوسط العائد المحاسبي

متوسط التكاليف الاستثمارية

تكلفة الاستثمار الأولية

$=$ حيث/ متوسط التكاليف الاستثمارية

2

صافي العائد (الربح) السنوي

$=$ أو العائد المحاسبي

تكلفة الاستثمار الأولية

يقبل المشروع إذا كان معدل العائد المحاسبي أكبر من معدل الفائدة السائدة في السوق، أما في حالة المفاضلة فالمشروع الذي له أكبر معدل عائد محاسبي هو الأفضل، وليس بالضرورة يكون مقبول، وذلك إذا كان أصغر من سعر الفائدة السائدة في السوق.

ثانياً- **المعايير المخصومة**: من أجل الوصول إلى عملية تقييم سليمة لابد من خصم التدفقات النقدية وإعطائها قيمتها الحالية الحقيقة، وهذا الأساس الذي تتعامل به المعايير المخصومة. وهذه المعايير هي:

1- معيار صافي القيمة الحالية: يعتبر من أكثر المقاييس استعمالاً، يرمز له بالرمز (VAN) ويحسب حسب العلاقة التالية:

$$VAN = \left[\sum_{t=1}^n \frac{FN_t}{(1+k)^t} + \frac{VR}{(1+K)^n} - I_0 \right]$$

حيث: I_0 : تكلفة الاستثمار الأولية.

n : العمر الاقتصادي للمشروع.

VR : القيمة المتبقية للمشروع في نهاية عمره الاقتصادي إن وجدت.

K : معدل الخصم.

FN : صافي التدفقات النقدية لكل سنة.

VAN : صافي القيمة الحالية.

كذلك يمكن حساب صافي القيمة الحالية كما يلي:

صافي القيمة الحالية = القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة - القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة.

ويعتبر المشروع مقبول عندما يتحقق صافي قيمة حالية موجبة ويرفض إذا كان العكس.

أما في حالة المفاضلة يختار المشروع الذي يحقق أكبر صافي قيمة حالة.

أما في حالة اختلاف تكلفة الاستثمار بين البدائل الاستثمارية المقترحة فإنه يتم استخدام مؤشر الربحية (دليل الربحية) في عملية الاختيار. وفي حالة تساوي كل من تكلفة الاستثمار وال عمر الاقتصادي لكل بديل وقيمة (VAN) لكل منها، فإنه يتم استخدام معيار آخر هو معدل العائد الداخلي (TRI).

2- مؤشر الربحية (معيار التكلفة/ العائد): يعطى حسب الصيغ التالية:

$$\frac{\text{إجمالي القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة}}{\text{إجمالي القيمة الحالية للتدفقات النقدية الخارجة}} = \text{دليل الربحية}$$

أو

يقبل المشروع عندما يكون مؤشر الربحية مساوياً للواحد الصحيح أو أكبر منه والعكس إذا كان مؤشر الربحية أصغر من الواحد الصحيح. وفي حالة المفاضلة فالمشروع الذي يحقق أكبر نسبة هو المشروع الأفضل.

3 - **معدل المردود الداخلي (ROI):** هو عبارة عن معدل الخصم الذي تكون فيه صافي القيمة الحالية (VAN) تساوي الصفر، أي معدل الخصم الذي تتساوى فيه القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية (صافي إيرادات المشروع) مع القيمة الحالية لتكلفة الاستثمار المبدئي، أو معدل الخصم الذي تساوى عنده القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة مع القيمة الحالية للتدفقات الخارجة، ويعطى بالصيغة التالية:

$$I_0 = \sum_{t=1}^n \frac{FN_t}{(1+r)^t}$$

r : هو معدل المردود الداخلي.

إذا كان معدل المردود الداخلي (r) أكبر من معدل الفائدة السائدة في السوق يكون المشروع مقبول، أما بالنسبة للبديل الأفضل فهو الذي يحقق معدل مردود داخلي أكبر، وليس بالضرورة يكون مقبول وذلك إذا كان أصغر من معدل الفائدة السائدة في السوق.

3-2-2- **معايير قياس الربحية التجارية في ظل ظروف المخاطر:** إن معايير التقييم في ظل ظروف التأكيد والذي تم معالجتها سابقاً تعتبر معايير مثالية جداً، إذا أن تلك الظروف غالباً ما تكون غير واقعية، فليست هناك أي مشروع استثماري لا يحمل قدراً من المخاطر، ففي الواقع لا يمكن معرفة كل العوامل التي تدخل في حسابات ربحية المشروع، وعلى الرغم من عدم توفر المعلومات الكاملة عن المستقبل إلا أن متى تتخذ القرار الاستثماري قد يكون لديه تجربة من الماضي تمكنه من تحديد احتمال تحقق كل ظرف من هذه الظروف مستقبلاً، وعليه يمكن تعريف حالة المخاطرة بأنها الحالة التي تكون فيها التوزيعات الاحتمالية لكل القيم الممكنة للتدفقات النقدية وفي أي فترة مستقبلية معروفة، ولكن متى تتخذ القرار الاستثماري لا يعرف مسبقاً وعلى وجه التأكيد أي من هذه الظروف سوف تقع مستقبلاً. وهذا يستدعي استخدام أدوات إحصائية وأدوات بحوث العمليات لدراسة تقييم المشروع الاستثماري في هذه الظروف، ويمكن ذكرها باختصار فيما يلي:

أولاً- مقياس القيمة المتوقعة (الأمل الرياضي): ضمن هذا المعيار يتم تحديد مختلف الظروف الاقتصادية التي يمكن أن يتحقق إحداثها مستقبلاً، وتأثير على القيمة الاقتصادية للمشروع. ثم يتم تحديد احتمال تحقق كل ظرف من هذه الظروف، حينئذ يتم حساب قيمة المشروع الاستثماري في ظل كل

ظرف من الظروف المتوقع حدوثها، وقيمة المشروع قد يعبر عنها في صورة صافي القيمة الحالية، أو معدل المردودية الداخلي. أو أي معيار آخر مناسب للمؤسسة.

وبالتالي يتم حساب القيمة المتوقعة للمشروع الاستثماري بإيجاد مجموع حاصل ضرب كل قيمة متوقعة في احتمال حدوث هذه القيمة كالتالي:

نعتبر المتغير العشوائي (A) الذي يأخذ القيم الاقتصادية التالية:

$A_1, A_2, A_3, A_4 \dots \dots \dots A_n$

حسب التوزيع الاحتمالي لكل قيمة كما يلي:

$P_1, P_2, P_3, P_4 \dots \dots \dots P_n$

متوسط حدوث هذا المتغير العشوائي يسمى بالأمل الرياضي ويرمز له بـ $E(A)$.

ويعطي بالعلاقة التالية:

$$E(A) = \sum_{j=1}^n A_j \cdot P_j$$

إذا كان هذا المتغير، هو القيمة الحالية الصافية (VAN) يكون الأمل الرياضي له كما يلي:

$$E(VAN) = \sum_{j=1}^n VAN_j \times P_j$$

ويستعمل مؤشر الأمل الرياضي للقيمة الحالية الصافية في المفاضلة بين المشاريع كما يلي:

- إذا كانت قيمة الأمل الرياضي للقيمة الحالية الصافية سالبة يرفض المشروع.

- إذا كان مشروعان متنافسان تأخذ المشروع ذو التوقع الرياضي الأكبر.

ثانياً- الانحراف المعياري (6): يقيس هذا المعيار درجة انتشار القيم الاحتمالية، حول القيمة المتوقعة الصافي العائد للفرص الاستثمارية المختلفة، سوف يوضح شكل التوزيع الاحتمالي المقدر مدى الاختلاف في درجات المخاطرة التي تواجه الفرص الاستثمارية المتاحة، وتشير درجة الاختلافات في التدفق النقدي المحتمل حدوثه عن التدفق النقدي المتوقع إلى الخطر، ودرجة الاختلافات هي التي تحدد بدورها درجة اتساع أو ضيق منحني التوزيع الاحتمالي، ويمكن قياسها باستخدام مفهوم الانحراف المعياري (6).

ورياضيا هو عبارة عن الجذر التربيعي لمجموع مربعات انحرافات القيم عن أوساطها الحسابية مضروبة في احتمالات حدوثها، أو الجذر التربيعي للتبالن حسب الصيغة الآتية:

$$\sigma^2 = \sum_{j=1}^n [VAN_j - E(VAN_j)]^2 \times P_j$$

أو بالطريق المختصرة كالتالي:

$$\sigma^2 = \sum_{j=1}^n VAN_j^2 \times P_j - [E(VAN)]^2$$

وعليه الانحراف المعياري هو:

$$\sigma = \sqrt{\sum_{j=1}^n \text{VAN}_j^2 P_j - [E(\text{VAN})]^2}$$

حيث أن:

σ^2 يمثل التباين.

VAN_j : صافي القيمة الحالية في السنة j .

σ : الانحراف المعياري.

P_j : الاحتمال المتوقع لكل قيمة من VAN .

ويمكن صياغة الانحراف المعياري أيضاً حسب العلاقة التالية:

$$\sigma = \sqrt{E(\text{VAN})^2 - [E(\text{VAN})]^2}$$

ويمكن استعمال معيار الانحراف المعياري، والتوقع الرياضي في حالة المفاضلة بين المشروعين A و B حسب الحالات التالية:

الحالة الأولى:

إذا كان الأمل الرياضي لصافي القيمة الحالية للمشروع (A) مساوي للأمل الرياضي لصافي القيمة الحالية للمشروع B أي:

$$E(\text{VAN})_A = E(\text{VAN})_B$$

والانحراف المعياري للمشروع A أقل من الانحراف المعياري للمشروع B أي:

$$\sigma_A < \sigma_B$$

في هذه الحالة نختار المشروع A لأنها يحقق أقل تشتت للقيم.

الحالة الثانية:

إذا كان الأمل الرياضي للمشروع A أكبر من الأمل الرياضي للمشروع B أي:

$$E(\text{VAN})_A > E(\text{VAN})_B$$

و كان الانحراف المعياري للمشروع A أقل من الانحراف المعياري للمشروع B أي:

$$\sigma_A < \sigma_B$$

في هذه الحالة نختار المشروع A لأن الأمل الرياضي للمشروع A أكبر من الأمل الرياضي للمشروع B وفي نفس الوقت المشروع A يحقق أقل تشتت لقيم المشروع B.

الحالة الثالثة:

إذا كان المشروع A يحقق أمل رياضي أكبر من المشروع B. والانحراف المعياري للمشروع A أكبر من الانحراف المعياري للمشروع B أي:

في هذه الحالة نلاحظ تضارب المقاييس. وبالتالي لا نستطيع الاختيار، ومن تم نلجأ إلى مقياس آخر يسمى بمقاييس (التوقع - التباين لماركوفيتز MARKOVITZ).

مثال تطبيقي: لإحدى الإدارات إمكانية المفضلة بين مشروعين X و Y باستعمال القيمة الحالية للتدفقات النقدية، المعلومات الواردة معطاة الجداول الآتية:

الجدول رقم(4): معلومات حول المشروع X

التدفقات النقدية حسب الظروف والاحتمالات			السنوات
كساد %10	استقرار % 50	تضخم %40	
8	17	20	1
8	30	45	2
20	35	30	النفقة الأولية (I)

الجدول رقم(5): معلومات حول المشروع Y

التدفقات النقدية حسب الظروف والاحتمالات			السنوات
كساد %10	استقرار % 50	تضخم %40	
20	35	50	1
25	45	70	2
23.5	37	60	النفقة الأولية (I)

مع العلم أن معدل الخصم المستخدم هو 10%. **المطلوب:** قارن بين المشروعين X و Y ؟

حل المثال التطبيقي: للمقارن بين المشروعين ينبغي حساب التوقع الرياضي والانحراف المعياري للقيمة المضافة الصافية للمشروعين X و Y .

الجدول رقم (6): حساب التوقع الرياضي والانحراف المعياري للقيمة المضافة الصافية للمشروع X

$VAN_j^2 \times P_j$	VAN_j^2	$VAN_j \times P_j$	P_j	VAN_j	$\sum_{t=1}^2 k_t$	K_2	K_1	
258,1	645,16	10,16	0,40	25,4	55,4	37,2	18,2	تضخم 0,40
14,05	28,09	2,65	0,50	5,3	40,3	24,8	15,5	استقرار 0,50
3,72	37,21	-0,61	0,10	-6,1	13,9	6,6	7,3	كساد 0,10
275,87		12,2						

$$K_2 = \frac{c_2}{(1+i)^2} = \frac{45}{(1,1)^2} = 37,2 \quad , \quad K_1 = \frac{c_1}{(1+i)^1} = \frac{20}{(1,1)^1} = 18,2$$

وذلك حساب الحالة المدرسة:

$$VAN_j = \sum_{t=1}^2 (k_t - I)$$

$$VAN_1 = (18,2 + 37,2) - 30 = 55,4 - 30 = 25,4$$

التوقع الرياضي للمشروع x:

$$E(VAN)_x = \sum_j^n VAN_j \times P_j = 12,2$$

الانحراف المعياري (δ_x)

$$\delta_x^2 = E(VAN)^2 - [E(VAN)]^2$$

$$\delta_x^2 = \sum_j^n VAN_j^2 P_j - [E(VAN)]^2 = 275,87 - (12,2)^2 = 127,03$$

$$\Rightarrow \delta_x = \sqrt{127,03} = 11,27 \quad \text{هو الانحراف المعياري}$$

$$\begin{cases} E(VAN)_x = 12,2 \\ \delta_x = 11,27 \end{cases}$$

الجدول رقم (7): حساب التوقع الرياضي والانحراف المعياري للقيمة المضافة الصافية للمشروع y

$VAN_j^2 \times P_j$	VAN_j^2	$VAN_j \times P_j$	P_j	VAN_j	$\sum_{t=1}^2 K_t$	K_2	K_1	
753,42	1883,6	17,36	0,40	43,4	103,4	57,9	5,45	تضخم
512	102423	16	0,50	32	69	37,2	31,8	استقرار
23,72	7,21	1,54	0,10	15,4	38	20,7	18,3	كساد
1289,14		34,9						

التوقع الرياضي للمشروع y:

$$E(VAN)_y = \sum_{j=1}^n VAN_j \times P_j = 34,9$$

الانحراف المعياري للمشروع y (δ_y)

$$\delta_y = \sqrt{E(VAN)^2 - [E(VAN)]^2}$$

$$\delta_y = \sqrt{\sum_{j=1}^n VAN_j^2 \times P_j - [E(VAN)]^2} = \sqrt{1289,14 - (34,9)^2}$$

$$\delta_y = \sqrt{71,13} \Rightarrow \delta_y = 8,43$$

$$\begin{cases} E(VAN)_y = 34,9 \\ \delta_x = 8,43 \end{cases}$$

نلاحظ من المشروعين أن:

$$E(VAN)_y > E(VAN)_x$$

$$\delta_y < \delta_x$$

إذن قرار الاستثمار هو اختيار المشروع y، لأن المشروع y يسيطر تماماً على المشروع x. لكن حجم الاستثمار مختلف في المشروعين x و y، لذلك نستخدم مؤشر الربحية في المفاضلة ($\frac{K}{I}$):

المشروع x:

$$\left(\frac{K}{I} \right)_x = \frac{VAN_x}{I} + 1$$

$$\begin{aligned}
 \left(\frac{K}{I} \right)_x &= \frac{25,4}{30} + 1 = 1,85 & \text{حالة التضخم:} \\
 \left(\frac{K}{I} \right)_x &= \frac{5,3}{35} + 1 = 1,15 & \text{حالة الاستقرار:} \\
 \left(\frac{K}{I} \right)_x &= \frac{-6,1}{20} + 1 = 0,70 & \text{حالة الكساد:}
 \end{aligned}$$

توقع الرياضي لمؤشر الربحية للمشروع x:

$$E\left(\frac{K}{I}\right)_x = (1,85 \times 0,40) + (1,15 \times 0,50) + (0,70 \times 0,10)$$

$$E\left(\frac{K}{I}\right)_x = 1,39$$

المشروع y:

$$\left(\frac{K}{I} \right)_y = \frac{VAN_y}{1} + 1$$

$$\begin{aligned}
 \left(\frac{K}{I} \right)_y &= \frac{43,4}{60} + 1 = 1,72 & \text{حالة التضخم:} \\
 \left(\frac{K}{I} \right)_y &= \frac{32}{37} + 1 = 1,86 & \text{حالة الاستقرار:} \\
 \left(\frac{K}{I} \right)_y &= \frac{15,4}{23,5} + 1 = 1,65 & \text{حالة الكساد:}
 \end{aligned}$$

توقع الرياضي لمؤشر الربحية للمشروع y:

$$E\left(\frac{K}{I}\right)_y = (1,72 \times 0,40) + (1,86 \times 0,50) + (1,65 \times 0,10)$$

$$E\left(\frac{K}{I}\right)_y = 1,79$$

$$\begin{cases} E\left(\frac{K}{I}\right)_x = 1,39 \\ E\left(\frac{K}{I}\right)_y = 1,79 \end{cases}$$

قرار الاستثمار: حسب مؤشر الربحية يتم اختيار المشروع y:

ثالثا - مقياس التوقع - التباين (لماركوفيتز markovitz): ويستعمل هذا المقياس في حالة تضارب الأمل الرياضي والانحراف المعياري للقيمة الاقتصادية للمشروع حسب الحالة الثالثة المذكورة أعلاه.

أي أن:

$$E(VAN)_A > E(VAN)_B$$

$$\sigma_B > \sigma_A$$

وتعطى معادلة لماركوفيتز كما يلي:

$$M = E(VAN) - \mu \sigma$$

حيث أن: μ : هو معامل كراهية المجازفة الشخصية.

وبقاطع منحنى المشروع A مع منحنى المشروع B يعطى معامل كراهية المجازفة المستخرج (μ_0)، وعند المفاضلة بين المشروعين باعتماد هذا المعيار لدينا حالتين:

1) إذا كان: $\mu_0 > \mu$ يعني وجود كراهية شديدة للمجازفة أي أن المقرر لا يخاطر، وبالتالي نختار المشروع الذي يكون انحرافه المعياري أصغر.

2) إذا كان: $\mu_0 < \mu$ يعني وجود حب للمجازفة أي أن المقرر يحب المجازفة، وبالتالي نختار المشروع الذي يكون انحرافه المعياري أكبر والأمل الرياضي أكبر.

3-2-3- معايير قياس الربحية التجارية في ظل ظروف عدم التأكيد: إن تقييم المشاريع الاستثمارية في ظل ظروف المخاطرة يكون على أساس تجارب ماضية كافية تمكن من معرفة الظروف الممكن حدوثها مستقبلاً ومعرفة احتمالات حدوثها إلا أنه في الغالب يكون متخذ القرار أمام عدد من الظروف التي من الممكن أن تتحقق مستقبلاً لكن دون تواجد معلومات أو بيانات ماضية تتمكن من تحديد احتمالاتها، هذه الحالة تعرف بظروف عدم التأكيد. في هذه الحالة يتم تقييم المشروع باستخدام الحكم الشخصي لمتخذ القرار، الذي يتوقف على مدى ميوله وتوقعاته للمستقبل إذا كان تفاؤلاً أو تشاؤماً، وعليه أهم معايير التقييم في هذه الحالة هي:

أولاً- استخدام معامل الخطر في تحديد قيمة المشروع: من بين الاقتراحات التي قدمت كعلاج لمشكلة عدم التأكيد، استعمال معدل خصم مرتفع للتدفقات النقدية للمشروع، أكبر من معدل الذي يستخدم في ظل ظروف التأكيد لكي يقبل المستثمر المغامرة بأمواله في ظروف عدم التأكيد فلابد أن يكون هناك مقابل بتحمل هذه المخاطر. وعليه ينبغي إدخال معامل الخطر، في معدل الخصم. بحيث يصبح معدل القيمة الحالية أكبر مما هو عليه.

إذا رمزاً لمعامل الخطر بالرمز (L) فإن معدل القيمة الحالية الجديد (K) يصبح كما يلي:

$$K = i + L$$

حيث أن: $0 < L$ ، و $L > i$: هو معدل الخصم في ظل ظروف التأكيد.

وهذا المعدل الجديد (K). يعمل على تخفيض قيمة المشروع بمقدار هذا العائد من المخاطرة. وعليه فإنه في حالة عدم التأكيد فإن قيمة المشروع التي تحدد ليس من المؤكد تحقيقها. فعلى المؤسسة ألا تتفاعل في تحديد هذه القيمة، وإنما عليها أن تhattat لنفسها ضد أي مخاطر قد تحدث للمشروع وتؤدي إلى تخفيض قيمته. ولذلك يجب أن تحدد قيمة منخفضة للمشروع عن طريق استخدام معدل مرتفع لخصم التدفقات النقدية حتى تكون المؤسسة في أمان من أي ظروف سيئة غير معروفة قد تحدث مستقبلاً.

* انتقاد طريقة معامل الخطر :

- ضمن هذه الطريقة، لا يوجد أي أساس علمي لتقدير الزيادة التي تجري على معدل الخصم، فتحديد هذه الزيادة تخضع للاجتهادات الشخصية في التقييم (يعتمد تحديده على التخمين).
- إن المؤسسات تختلف من حيث تحمل درجة المخاطر، فقد تفضل بعض المؤسسات المشاريع ذات المخاطر العالية، بهدف الحصول على عوائد مرتفعة، في حين تفضل المؤسسات المشاريع ذات المخاطر المنخفضة، تجنبًا للمخاطر، ولو كان ذلك على حساب انخفاض العائد من المشروع.

مثال تطبيقي: ليكن هناك مشروعًا استثماريًا مقترناً على إدارة إحدى المنشآت وقد قدرت التدفقات النقدية به خلال عمره الاقتصادي كما يلي:

الجدول رقم(8): التدفقات النقدية للمشروع خلال عمره الاقتصادي

تدفق داخل	تدفق خارج	السنة
/	50.000	صفر
20.000	/	1
30.000	/	2
30.000	/	3
20.000	/	4

فإذا كان معدل الخصم 10% ومعامل الخطر المقترن 5%

المطلوب: - حساب القيمة الحالية الصافية VAN ؟

- القيمة الحالية للتدفقات النقدية الداخلة ؟

الحل المثال التطبيقي: حساب القيمة الحالية الصافية (VAN)

$$\sum_{i=t}^4 \frac{C_t}{(1+i)^t} = \frac{C_1}{(1+0,10)^1} + \frac{C_2}{(1+0,10)^2} + \frac{C_3}{(1+0,10)^3} + \frac{C_4}{(1+0,10)^4}$$

$$\begin{aligned} \sum_{i=t}^4 \frac{C_t}{(1+0,10)^t} &+ (20.000 \times 0,909) + (30.000 \times 0,826) + (30.000 \times 0,751) \\ &+ (20.000 \times 0,683) = 79.150 \end{aligned}$$

القيمة الحالية الصافية هي:

$$VAN = \sum_{i=t}^4 \frac{C_t}{(1+0,10)^t} - I_0$$

$$\Rightarrow VAN = 79.150 - 50.000 \Rightarrow VAN = 29.150$$

لكن المستثمر لا يعرف على وجه التأكيد نوع الظروف التي سوف تحدث مستقبلا، وبالتالي فهو متأكد من التدفق النقدي السنوي، فالمستثمر لكي يحتاط ضد مخاطر عدم التأكيد، ينبغي عليه إدخال معدل الخطر $5\% = L$ مثلاً وإضافته لمعدل الخصم السابق $10\% = a$.

حيث يصبح معدل الخصم الجديد هو:

$$K = i + j$$

$$K = 10\% + 5\% = 15\% \Rightarrow K = 15\%$$

وبالتالي فإن القيمة الحالية الصافية VAN تصبح كما يلي:

$$VAN = \sum_{i=t}^4 \frac{C_t}{(1+k)^t} - I_0$$

$$VAN = 20.000 (1+0,15)^1 + 30.000 (1+0,15)^2 + 30.000 (1+0,15)^3 \\ + 20.000 (1+0,15)^4 - 50.000$$

$$VAN = (20.000 \times 0,870) + (30.000 \times 0,756) + (30.000 \times 0,658) \\ + (20.000 \times 0,572) - 50.000$$

$$VAN = 71.260 - 50.000 \Rightarrow VAN = 21.260$$

وبالتالي فإن القيمة الحالية الصافية انخفضت، وذلك للاح提اط ضد أي ظروف عند تنفيذ المشروع.

ثانياً- نظرية المباراة: تقوم نظرية المباراة على افتراض أن هناك عدة أطراف متنافسة، تشتراك في مباراة، وأن كل طرف يبني توقعاته على ضوء التصرف المتوقع من الخصم. وفي هذه الحالة يواجه المستثمر عدداً من الظروف التي يمكن أن تتحقق أحدها مستقبلاً. لذلك فإن كل مشروع استثماري تكون له عدة قيم اقتصادية، ويتوقف تحقق كل قيمة على نوع الظرف الذي سوف يتحقق مستقبلاً. وتتضمن نظرية المباراة جملة من المقاييس يقوم كل منها على افتراض أن ظرفاً معيناً (حالة طبيعية معينة) هو الذي سوف يتحقق مستقبلاً منها:

1- مقياس أكبر الأرباح بافتراض تحقق أسوأ الظروف (Le Maximin) : إن القائم بالتقدير عليه أن يكون في غاية التحفظ، ويفترض أن أسوأ الظروف هي التي سوف تتحقق مستقلاً، أي ينظر إلى المستقبل بنظرة تشمئزية ويفاضل بين المشاريع المقترنة على أساس ذلك كما لو كان متأكداً من تحقق أسوأ الظروف مستقبلاً. ومن ثم يتم تحديد التكاليف والتدفقات النقدية لكل مشروع، وبالتالي تحديد قيمة كل مشروع (القيمة الحالية الصافية مثلاً)، على أساس افتراض أسوأ الظروف. وعليه يتم المفضلة بين المشاريع البديلة، على ضوء القيمة المقدرة لكل مشروع في ظل أسوأ الظروف.

2- مقياس أكبر الأرباح بافتراض تحقق أفضل الظروف (Le Maximax): حسب هذا المقياس، يفترض أن أفضل الظروف هي التي سوف تتحقق مستقبلاً أي ينظر إلى المستقبل بعين التفاؤل. ويبني على هذا الأساس تقديراته المتعلقة بالتدفقات النقدية الداخلة والخارجية ولل عمر الاقتصادي للمشروع. وعند مفاضلة المشاريع، فإنه يتم اختيار المشروع الذي يحقق أكبر ربح (VAN)، في ظل أفضل الظروف المتوقعة. وأن ما يعاد على هذا المقياس، أن تتحقق أفضل الظروف نادر الحدوث، أي أنه لا يحدث رواج دائم ومستمر. ولهذا أدخل تعديل وسطي بين أفضل وأسوأ الظروف وذلك بإدخال (معامل التفاؤل) الذي يعبر عن وجهة نظر الإدارة وترجحها لمختلف الظروف.

3- مقياس الأرباح الضائعة (مقياس الندم): إذا كانت الموارد المالية لدى مؤسسة معينة محدودة، فإنه يتعدّر عليها قبول جميع المشاريع المقترحة، ومن ثم يتطلب الأمر المفاضلة بينها لاختيار أفضلها. ويتربّ على اختيار مشروع معين، أن يتم رفض المشاريع الأخرى المعرضة على الإدارة، وبالتالي حرمان المؤسسة من فرص تحقيق الأرباح المتوقعة لهذه البدائل، أي أن هناك أرباح ضائعة ترتب على رفض هذه البدائل. وبعد التنفيذ تبين أن الأرباح المتوقعة من هذا البديل المختار، أقل من تلك التي يمكن تحقيقها من المشاريع الأخرى البديلة، وفي هذه الحالة فهي تتّلّس عن الأرباح الضائعة. وعلى ذلك فإن المشروع الأمثل، هو ذلك المشروع الذي ينتج عن تنفيذه أقل قدر من الأسف أو الندم في ظل أسوأ الظروف^(*). ويتم التوصل إلى ذلك عن طريق إعداد مصفوفة الأرباح الضائعة، والتي تبين مقدار الأرباح الضائعة في حالة اختيار كل بديل في ظل كل ظرف من الظروف المتوقعة.

4- مقياس تساوي الاحتمالات: نظراً لعدم توفر بيانات سابقة للمشاريع، في هذه الحالة يمكن مقيم المشروع من تحديد احتمال تحقق كل ظرف من الظروف المتوقع حدوثها مستقبلاً. وهذا المقياس يفرض أن هذه الظروف متساوية في احتمال حدوثها. وعلى ذلك يتم حساب المتوسط المرجح لأرباح كل مشروع، ويتم اختيار المشروع الذي يحقق أكبر ربح متوقع حسب المعادلة التالية:

$$E(VAN) = \sum_{j=1}^n VAN_j \times P_j$$

حيث أن:

$E(VAN)$: التوقع الرياضي لصافي القيمة الحالية.

P_j : احتمالات حدوث كل ربح متوقع، ومع أن الاحتمالات متساوية إذن:

$$P_1 = P_2 = P_3 = \dots = P_n$$

$$E(VAN) = P \times \sum_{j=1}^n VAN_j$$

(*) للإشارة إن هناك عدة ظروف اقتصادية متوقعة الحدوث. مثل ظروف الرواج الاقتصادي أو الظروف العادية (الاستقرار الاقتصادي) أو ظروف الكساد الاقتصادي.

* انتقاد نظرية المباراة

- تفرض نظرية المباراة أن المباراة تنشأ بين المؤسسة والطبيعة، والمعلوم أن الطبيعة لا تفكر ولا تستطيع التخطيط والمناورة ضد المؤسسة، لذلك فإن الطبيعة لا يطلق عليها صفة الشخص.
- تفرض نظرية المباراة أن استعمال هذه النظرية تتلاعماً مع حالة عدم التأكيد التام، أي حالة عدم وجود احتمالات تحقق الأحداث المختلفة، وهذا ينافي مع خبرة المستثمر التي تمكنه من وضع ترجيحات لحدوث بعض الظروف وليس من المعقول أن تطالبه بعدم استخدام خبرته وتجربته في التوقع والتقدير.
- يترتب على استعمال هذه النظرية، الحصول على قيمة المشروع في صورة رقم واحد مقدر بافتراض تحقق ظرف معين واحد (أسوأ الظروف أو أفضل الظروف مثلاً)، حيث أن الظروف التي سوف تحدث مستقبلاً لا يمكن معرفتها بالتأكيد. وهذا معناه تجاهل قدرًا كبيرًا من المعلومات المتعلقة بالظروف الأخرى والتي يمكنها أن تؤثر على قيمة المشروع المقدرة.

مثال تطبيقي: مؤسسة صناعية تريد المفاضلة بين مشروعين لاختيار أحدهما، بناءً على الدراسات التي أجريت لتبيئ بإيرادات المشروع وتكليفه أمكن تقدير التدفقات الخارجية والداخلة لكل مشروع (تكليفه وإيراداته) خلال العمر الاقتصادي المقدر لكل منها كما يلي:

التدفقات النقدية الخارجية من كل مشروع: بفرض أن مقدار التدفقات النقدية الخارجية (التكليف الاستثمارية) يتوقف أساساً على الأسعار العالمية للمعدات والتجهيزات الازمة لإقامة المشروع، وأسعار الشحن والتأمين على هذه المعدات والتجهيزات، وهي ما نرمز إليها باصطلاح "ظروف الاستيراد" في هذا المثال. ويفترض أنه بدراسة هذه الظروف أمكن تحديد الظروف الطبيعية المتوقعة حدوثها وتقدير التدفقات الخارجية في كل حالة كما يلي:

الجدول رقم (9): تقدير التدفقات النقدية الخارجية للمشروع A و B حسب ظروف الاستيراد

ظروف الاستيراد المتوقعة (حالات طبيعية)			المشاريع	البيانات
سيئة	عادية	حسنة		
35.0000	25.000	20.000	A	المشروع
25.000	20.000	10.000	B	المشروع

التدفقات النقدية الداخلة للمشروع: يفترض أن التدفقات النقدية الداخلة للمشروع قد تم تحديدها خلال كل سنة من سنوات العمر الاقتصادي، وذلك عن طريق طرح تكاليف التشغيل المقدرة لكل مشروع من إيراداته، ويفترض أن صافي التدفقات النقدية تتوقف على الظروف الاقتصادية التي ينتظر حدوثها مستقبلاً. وقد تم تحديد هذه الظروف والقيمة الحالية الصافية في ظل مختلف هذه الظروف كما يلي:

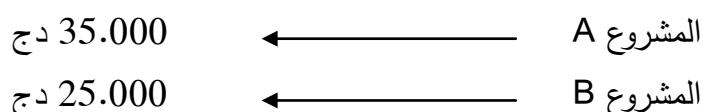
الجدول رقم (10): تقدير التدفقات النقدية الداخلة للمشروع A و B حسب ظروف الاقتصادية

ظروف الاقتصادية المتوقعة (حالات طبيعية)			البيانات	المشاريع
كساد	عادية	رواج		
31.0000	33.000	60.000		المشروع A
26.000	35.000	30.000		المشروع B

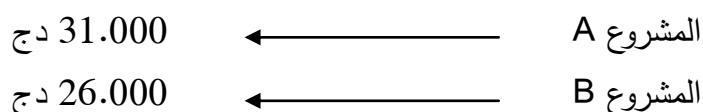
المطلوب: كيف يتم المفاصلة بين المشروعين A و B باستخدام المقاييس المختلفة التي تتضمنها نظرية المباراة؟

حل المثال التطبيقي:

1- مقياس أكبر الأرباح بافتراض تحقيق أسوأ الظروف: إن أسوأ الظروف التي تحدث بالنسبة للتدفقات الخارجية هي ظروف الاستيراد السيئة أي أن:



أما بالنسبة للأسوأ الظروف التي يمكن أن تحدث بالنسبة للتدفقات الداخلة هي ظروف الكساد أي أن:



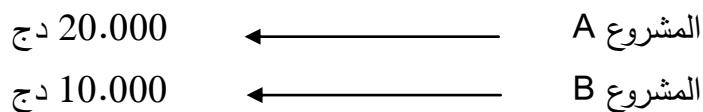
$$VAN_A = 31.000 - 35.000 = - 4.000 < 0$$

$$VAN_B = 26.000 - 25.000 = + 1.000$$

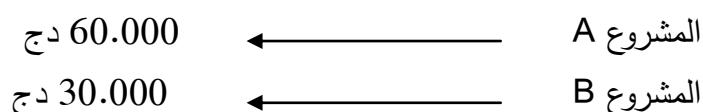
إذن المشروع B أفضل من المشروع A

2- مقياس أكبر الأرباح بافتراض تحقيق أفضل الظروف: بناء على هذا المقياس يتم اختيار المشروع الذي يحقق أكبر ربح في ظل أفضل الظروف المتوقعة.

أفضل الظروف للتدفقات النقدية الخارجية هي ظروف الاستيراد الحسنة.



أما أفضل الظروف للتدفقات النقدية الداخلة للمشروعين هي ظروف الرواج أي أن.



$$VAN_A = 60.000 - 20.000 = 40.000$$

$$VAN_B = 30.000 - 10.000 = 20.000 \Rightarrow A > B$$

باستخدام هذا المقياس فإن المشروع (A) أفضل من المشروع (B).

3- **مقياس الأرباح الضائعة:** من المقياسين السابقين حصلنا على قيمة VAN لكل مشروع في ظل أحسن الظروف وفي ظل أسوأ الظروف.

نحسب الآن قيمة (VAN) للمشروعين في الظروف العادية:

$$VAN_{(A)} = 33.000 - 25.000 = 8.000$$

$$VAN_{(B)} = 35.000 - 20.000 = 15.000$$

وبالتالي نحسب الأرباح الضائعة للمشروعين في كل ظرف من الظروف كما يلي:

أ- الأرباح الضائعة في ظل أحسن الظروف:

المشروع (A) يحقق ربحاً قدره 40.000 دج والمشروع (B) يحقق ربحاً قدره 20.000 دج.

- الأرباح الضائعة للمشروع A = $40.000 - 40.000 = 0$ دج.
- الأرباح الضائعة للمشروع B = $20.000 - 40.000 = -20.000$ دج.

ب- الأرباح الضائعة في الظروف العادية:

المشروع A يحقق ربحاً قدره 8.000 دج، المشروع B يحقق 15.000 دج.

- الأرباح الضائعة للمشروع A = $15.000 - 8.000 = 7.000$ دج.
- الأرباح الضائعة للمشروع B = $15.000 - 15.000 = 0$ دج.

ج- الأرباح الضائعة في ظل أسوأ الظروف:

المشروع A يحقق خسارة قدرها 4.000 دج والمشروع B يحقق ربحاً قدره 1.000 دج.

- الأرباح الضائعة للمشروع A = $4.000 - 1.000 = 3.000$ دج.
- الأرباح الضائعة للمشروع B = $1.000 - 1.000 = 0$ دج؟

وعليه يمكن إعداد مصفوفة الأرباح الضائعة على أساس هذه النتائج المحصل عليها في كل ظرف من الظروف المتوقعة.

مصفوفة الأرباح الضائعة (الأسف)

الجدول رقم (11): مصفوفة الأرباح الضائعة للمشروعين A و B حسب الظروف المتوقعة

الظروف المتوقعة (حالات الطبيعية)			البدائل
كساد	عادية	رواج	
5.000	7.000	صفر	المشروع A
صفر	صفر	20.000	المشروع B

وبعد إعداد مصفوفة الأرباح الضائعة، يتم اختيار المشروع الذي يترتب عليه أقل أسف ممكن في أسوأ الظروف.

- بالنسبة للمشروع (A) فإن أسوأ الظروف التي يمكن أن تحدث لها هذا المشروع هي تحقيق (ظروف عادية) وفي هذه الحالة تكون الأرباح الضائعة 7.000 دج.
- أما بالنسبة للمشروع (B) فإن أسوأ الظروف بالنسبة إليه هي تحقق ظروف (الرواج) وفي هذه الحالة تكون الأرباح الضائعة قدرها 20.000 دج.

إذن قرار الاستثمار: نختار المشروع (A) الذي ينتح عنه أقل ندم ممكن في أسوأ الظروف.

4- مقياس تساوي الاحتمالات: يحسب هذا المقياس بالعلاقة التالية:

$$E(VAN) = P_j \times \sum_{j=1}^n VAN_j$$

$P_1 = P_2 = P_3 = P_4 = \dots = P_n$ حيث:

حساب الربح المتوقع للمشروع (A):

$$E(VAN)A = \left(40.000 \times \frac{1}{3}\right) + \left(8.000 \times \frac{1}{3}\right) + \left(-4.000 \times \frac{1}{3}\right) = 14.666,67 \text{ دج}$$

حساب الربح المتوقع للمشروع (B):

$$E(VAN)B = \left(20.000 \times \frac{1}{3}\right) + \left(15.000 \times \frac{1}{3}\right) + \left(1.000 \times \frac{1}{3}\right) = 12.000 \text{ دج}$$

قرار الاستثمار مقياس تساوي الاحتمالات نختار المشروع (A).

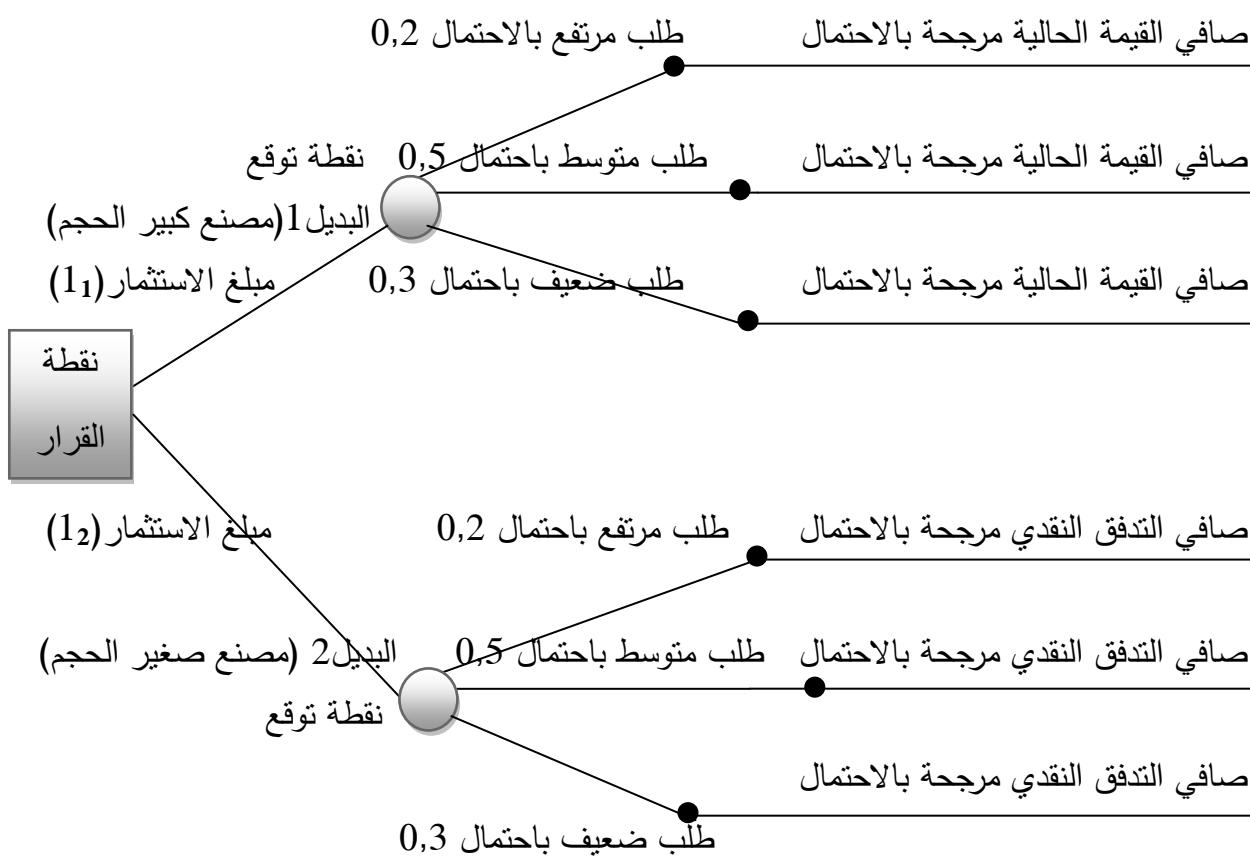
ثالثا- شجرة القرارات: يرتبط استخدام أسلوب شجرة القرارات ارتباطا وثيقا بالقرارات الاستثمارية، حيث يكون اتخاذ قرار الاستثمار في مرحلة معينة معتمدا على نتائج القرارات التي تم اتخاذها في مراحل سابقة.

وحتى يتم الاعتماد على أسلوب شجرة القرارات الاحتمالية، في تقييم نتائج الفرص المتاحة والاختيار بينها، ينبغي إتباع الخطوات التالية:

- 1- تحدد نقطة اتخاذ القرار في شكل مربع، وعندها يتم اتخاذ قرار البدء أو قرارات التحول المتتابعة.
 - 2- من نقطة اتخاذ القرار تحدد عدد البدائل الاستثمارية، ويمثل كل بديل من هذه البدائل فرع من الفروع الرئيسية لشجرة القرارات.
 - 3- من نقطة كل بديل، تتفرع عدة فروع فرعية (أغصان). تمثل عدد الأحداث المتوقعة حسب حالات الطبيعة (رواج - ظروف طبيعية - كساد).
 - 4- نضع البيانات المالية المتعلقة بكل بديل، بحيث نضع تكلفة الاستثمار المتعلق بكل بديل في الفرع الرئيسي المتعلق به، ثم نحدد التدفقات النقدية المتعلقة بكل حدث في الفرع الذي يمثل الحدث.
 - 5- نحدد الاحتمالات المرتبطة بالأحداث المختلفة.

وتقع عملية التقييم والمفاضلة، بإيجاد صافي القيمة الحالية، لكل بديل (توسيع بحجم صغير - توسيع بحجم كبير) في ظل كل حالة من الحالات (رواج، كسراد، طبيعة) اعتمادا على معدلات خصم معينة. ثم نتبع ذلك بإيجاد القيمة المتوقعة لصافي القيمة الحالية. وعند الاختيار يتم اختيار البديل الذي يتمتع بصافي قيمة حالية أكبر، ويمكن توضيح شجرة القرارات بيانيا حسب الشكل الموضح أدناه:

الشكل رقم (5): تمثيل بياني لشجرة القرارات



رابعاً - **أسلوب تحليل الحساسية:** من أكثر أساليب التحليل الاحتمالي استخداماً، في مجال تقييم نتائج الفرص الاستثمارية المتاحة في ظروف عدم التأكيد، لأنه يمد المستثمر بكمية كبيرة من البيانات

والمعلومات، التي تساعد في اتخاذ قرار الاستثمار. ويمكن من تحديد الكيفية التي يتأثر بها قرار الاستثمار، نتيجة للتغيرات المحتملة التي يمكن أن تحدث في قيم محدداته. وعليه يتعين إجراء تحليل الحساسية الحساسة للمشروع. أي إجراء التقييم مع افتراض حدوث بعض التغيرات السيئة في عناصر المشروع. بمعنى دراسة أثر كل تغير من هذه التغيرات (بفرض حدوثه) على الجدوى المشروع، وبمعنى آخر اختيار مدى حساسية المشروع للتغيرات في العناصر المختلفة التي يتضمنها. ومما لا شك فيه أن يكون من النادر أن تصبح التدفقات النقدية الفعلية في حالة تنفيذ المشروع، مطابقة تماماً للتدفقات النقدية التي سبق التنبؤ بها عند الاقتراح. وبذلك يواجه المشروع حالة عدم التأكيد. فهناك مجموعة من الأحداث غير المتوقعة التي قد تؤثر على دقة التنبؤات ذكر منها:

- أحداث دولية كحالة نشوب حرب أو حدوث تغيرات غير متوقعة في العلاقة الدولية.
- أحداث داخلية على المستوى الاقتصادي، الاجتماعي، والسياسي.
- أحداث على مستوى الصناعة كالاختراعات والتقدم التكنولوجي في مجال التصنيع.

وعند حساب معايير تقييم اقتراحات الإنفاق الاستثماري. فإن التدفقات النقدية الداخلة والخارجية، والتي يتم على أساسها تحديد صافي القيمة الحالية، ومؤشر الربحية ومعدل المردود الداخلي، تتأثر بالعوامل التالية.

- حجم المبيعات المتوقع بناء على التنبؤ بالطلب.
- الأسعار التي على أساسها تحسب الإيرادات والتكاليف.
- مستوى الطاقة الإنتاجية المستغلة.
- عمر المشروع الافتراضي.
- سعر الخصم، ومدى ثبات عناصر التكاليف الأخرى.

لذلك من الأهمية بمكان إعادة إجراء التقييم، في ظل توقع تغير أحد العوامل السابقة لإعطاء صورة عن ربحية المشروع، وهنا نهتم فقط بالظروف التي تؤثر سلباً على المشروع، مثل انخفاض أسعار المبيعات أو زيادة التكاليف، أو ارتفاع سعر الخصم، أو انخفاض المبيعات أو انتهاء المشروع قبل العمر الافتراضي له وتعزف عملية إعادة تقييم المشروع، في ظل فرض تغير العوائد والمنافع، نتيجة افتراض تغير الظروف بتحليل الحساسية للمشروع. أي مدى استجابة المشروع أو حساسيته للتغير في العوامل التي تؤثر على ربحية المشروع. ومن أهم التغيرات السيئة أو غير المستحبة، التي يمكن افتراض حدوثها هي:

- 1- زيادة التدفقات النقدية الخارجية، عن القيمة المقدرة لها نتيجة لزيادة تكاليف الاستثمار أو الأسعار.
- 2- انخفاض التدفقات الدخلة، أي إيرادات المشروع عن القيم المقدرة لها نتيجة انخفاض حجم الإنتاج أو المبيعات أو أسعار البيع.
- 3- قصر عمر المشروع عن عمره المقدر.
- 4- التأخير في تنفيذ المشروع أي تأخر المشروع في إعطاء تدفقات دخلة.

3-3- معايير قياس الربحية الوطنية (معايير التقييم الاقتصادي)

إن الاختلاف الكبير بين التقييم المالي (قياس الربحية التجارية) والتقييم الاقتصادي (قياس الربحية الوطنية) يجعل إجراء التقييم المالي وحده لا يعطي صورة حقيقة حول ربحية المشروع، فليس من الضروري إذا كان المشروع مربحا من وجهة نظر المستثمرين أو المساهمين أن يكون مربحا من وجهة نظر المجتمع، لذلك ينبغي التأكيد على ضرورة إجراء التقييم الاقتصادي لقياس الربحية الوطنية للمشروع أي مدى مساهمة المشروع في الاقتصاد الوطني وفي رفاهية أفراد المجتمع، وهناك العديد من المعايير تستخدم للحكم على جدوى المشروع من ناحية الربحية الوطنية أهمها ما يلي:

3-3-1- معيار القيمة المضافة الصافية الوطنية ومعدل العائد الاجتماعي: يستخدم معيار صافي القيمة المضافة الوطنية في تحديد تأثير المشروع على الناتج الوطني المحلي الإجمالي أو الدخل الوطني، ويمكن قياس هذا الأثر من خلال حساب المعايير التالية:

أولاً- صافي القيمة المضافة الوطنية للمشروع:

صافي القيمة المضافة الوطنية للمشروع = إجمالي إنتاج المشروع بسعر السوق - (مستلزمات الإنتاج + الإهلاك).

ويفضل حساب صافي القيمة المضافة الوطنية لكل سنة من سنوات عمر المشروع وفقاً للعلاقة السابقة، وذلك بهدف تسهيل حساب القيمة الحالية لصافي القيمة المضافة الوطنية. كما أن صافي القيمة المضافة التي يحققها المشروع خلال سنوات عمر الافتراضي تقسم إلى قسمين هما:

القسم الأول: وهو الذي يبقى داخل حدود الدولة ويتم توزيعه على الأفراد والمؤسسات كعوائد عناصر الإنتاج مثل: الرواتب والأجور وعوائد رأس المال والضرائب على الأرباح...إلخ.

القسم الثاني: فهو الذي يتم تحويله للخارج كعوائد عناصر إنتاج أجنبية تعمل في الداخل مثل: أجور الخبراء الأجانب وأرباح المساهمين، وحصة الشريك الأجنبي في الربح، وكذلك الفوائد المترتبة على القروض التمويلية التي تم الحصول عليها بهدف تمويل المشروع من المؤسسات التمويلية الأجنبية...إلخ.

وبناءً على ذلك فإنه يمكن حساب القيمة المضافة المحلية المتولدة من المشروع محل الدراسة كما يلي:

صافي القيمة المضافة المحلية المتولدة من المشروع = إجمالي إنتاج المشروع مقيناً بسعر السوق - (قيمة مستلزمات الإنتاج من المواد الأولية للسلع الوسيطة نصف المصنعة والوقود والطاقة...إلخ + الإهلاك خلال سنوات عمر المشروع الافتراضي + المدفوعات التحويلية الخارجية).

ونحكم من خلال قيمة هذا المؤشر على ربحية المشروع الاجتماعية، فإذا كانت القيمة موجبة فهذا يعني أن المشروع يحقق أرباحاً اجتماعية، وإذا كانت القيمة سالبة فهذا يعني أن المشروع لا يحقق أرباح اجتماعية.

ثانياً- **القيمة الحالية لصافي القيمة المضافة الوطنية:** نحصل عليه من خلال ضرب صافي القيمة المضافة السنوية بسعر الخصم الاجتماعي. ويتم عادة اعتماد سعر الفائدة الذي تتعامل به الدول عند الاقتراض طويلاً الأجل من الأسواق العالمية كأساس لتقدير سعر الخصم الاجتماعي مع الاحتفاظ بهامش بسيط زيادة أو نقصاناً لمواجهة التغيرات والتقلبات التي قد تحدث سواء على المستوى المحلي أو على المستوى الدولي. وبالتالي يتم خصم التدفقات النقدية الداخلة والخارج للمشاريع الاستثمارية بمعدل الخصم الاجتماعي السابق بهدف تقييم هذه المشاريع وبناء على معدل الاجتماعي يتم حساب القيمة الحالية لصافي القيمة المضافة الوطنية من خلال المعادلة التالية:

$$NSAVP = \sum_{t=1}^n \frac{NAVS}{(1 + RS)^t} - K$$

حيث: **NSAVP** : القيمة الحالية لصافي القيمة المضافة الوطنية.

NAVS : صافي القيمة المضافة الوطنية.

RS : سعر الخصم الاجتماعي.

n : العمر الافتراضي.

K : القيمة الحالية للأموال المستثمرة.

إذا كان ناتج المعادلة موجب فهذا يعني أن المشروع الاستثماري يضيف إلى الدخل الوطني والقرار (مقبول). أما إذا كان ناتج المعادلة سالب فهذا يعني أن المشروع يستهلك من مكونات الدخل الوطني سواء عن طريق الهدر للموارد المادية أو البشرية أو تجميد لهذه الطاقات دون المساهمات في زيادة الدخل الوطني والقرار (مرفوض).

ثالثاً- **معيار العائد الاجتماعي:** يربط هذا المعيار بين القيمة الحالية لصافي القيمة المضافة الوطنية (**NSAVP**) والقيمة الحالية للأجور (**WPV**), والقيمة الحالية للأموال المستثمرة في المشروع وبحسب المعادلة التالية:

$$SR = \frac{NSAVP - WPV}{K}$$

حيث أن: **K**: استثمارات المشروع.

SR: معدل العائد الاجتماعي.

مثال تطبيقي: فيما يلي البيانات المتعلقة بأحد المشاريع الاستثمارية التي تدرس جدواها من وجهة نظر الاقتصاد الوطني: (الأرقام بالألاف الوحدات النقدية).

الجدول رقم (12): بيانات دراسة المشروع من وجهة نظر الاقتصاد الوطني

المبلغ	البيان
25000	التكاليف الاستثمارية للمشروع
15600	قيمة الإنتاج بسعر السوق
10500	مستلزمات الإنتاج
500	الأجور السنوية
850	المدفوعات التحويلية للخارج
250	قسط الإهلاك السنوي

إذا علمت أن العمر الافتراضي للمشروع هو 10 سنوات.

- المطلوب:**
- حساب إجمالي القيمة المضافة التي يحققها المشروع في كل سنة من عمره الافتراضي.
 - حساب صافي القيمة المضافة التي يحققها المشروع في كل سنة من عمره الافتراضي.
 - حساب صافي القيمة المضافة التي يحققها المشروع خلال كل سنوات عمره الافتراضي.
 - حساب القيمة الحالية لصافي القيمة المضافة الوطنية، إذا علمت أن معدل الخصم الاجتماعي هو 15%.
 - حساب معدل العائد الاجتماعي.
 - بيان فيما إذا كان المشروع يحقق ربحية اجتماعية أم لا؟.

حل المثال:

- إجمالي القيمة المضافة التي يحققها المشروع في كل سنة = $10500 - 15600 = 5100$
- صافي القيمة المضافة التي يحققها المشروع في كل سنة = $(250+10500) - 15600 = 4850$
- صافي القيمة المضافة التي يحققها المشروع خلال كامل عمره الافتراضي:
$$48500 = (10 \times 250 + 10 \times 10500) - (10 \times 15600)$$
- لدينا صافي القيمة المضافة الوطنية السنوية = $4000 = 850 - 4850$

وبما أن صافي القيمة المضافة هي عبارة عن سلسلة من التدفقات المتزاوية المنتظمة، فإن القيمة الحالية لها تحسب بالعلاقة التالية:

$$PVA = \sum_{t=1}^n \frac{NAVS}{(1 + RS)^t}$$

حيث PVA : القيمة الحالية لصافي القيمة المضافة.

أو بالعلاقة:

$$PVA = A \times \left[\frac{(1 + i)^n - 1}{(1 + i)^n \times i} \right]$$

حيث: A : تمثل صافي القيمة المضافة السنوية، ومنه نجد القيمة الحالية لصافي القيمة المضافة:

$$PVA = 4000 \times \left[\frac{(1 + 0.15)^{10} - 1}{(1 + 0.15)^{10} \times 0.15} \right] = 20075$$

5- حساب معدل العائد الاجتماعي:

نحسب القيمة الحالية للأجور باستخدام نفس العلاقة السابقة باعتبار أنها تمثل سلسلة من الدفعات المتساوية المنتظمة فنجد:

$$PV = 500 \times \left[\frac{(1 + 0.15)^{10} - 1}{(1 + 0.15)^{10} \times 0.15} \right] = 2509$$

ومنه:

$$SR = \frac{20075 - 2509}{25000} = 0.70$$

6- نلاحظ بأن المشروع يحقق ربحية اجتماعية، لأنه يحقق معدل عائد اجتماعي بالمقارنة مع سعر الخصم الاجتماعي.

رابعا- الأهمية التطبيقية لمعيار صافي القيمة المضافة القومية: هو المعيار الرئيسي في قياس الربحية الوطنية تكمن أهميته في مساعدة متخذ القرار الاستثماري على المفاضلة بين البذائل الاستثمارية المتوفرة على أساس الندرة في الموارد الاقتصادية، وبالتالي فإن هذا المعيار يمكننا من ترتيب المشاريع (البذائل) الاستثمارية وفقاً لمبدأ ندرة العنصر المدروس. لذلك يتم تطبيق هذا المعيار على مرحلتين:

المرحلة الأولى: مرحلة اختبار الكفاءة المطلقة: حيث يبين لنا هذا الاختبار فيما إذا كان المشروع محل الدراسة مجدياً من الناحية الوطنية، بمعنى آخر، هل يحقق هذا المشروع ربحية وطنية تتمثل بالشروط التي ذكرناها سابقاً، والمتعلقة بالمقارنة بين القيمة الحالية لصافي القيمة المضافة الوطنية (NSAVP) مع القيمة الحالية للأجور (WPV)? فإذا كان الجواب إيجابياً (كما كان لدينا في المثال السابق) عندئذ فقط يمكن الانتقال إلى المرحلة الثانية، وتتجدر الإشارة هنا إلى أن تتحقق الشرط $WPV < NSAVP$ أو على

الأقل تحقق الشرط الحدي للاستثمار $WPV=NSAVP$ باعتبار أن الأولوية هنا تعطى للمردود الاجتماعي، يمكن أن يؤهل المشروع للانتقال إلى المرحلة الثانية.

المرحلة الثانية: مرحلة اختبار الكفاءة النسبية: تستخدم اختبارات الكفاءة النسبية في ترتيب المشاريع التي اجتازت مرحلة الاختبارات المطلقة وفقاً للأهداف الاجتماعية التي ترى الدولة بأنها ذات أولوية بالنسبة لبرنامجهما التنموية، وبالتالي إذا كان الاقتصاد الوطني يعني من ندرة في هذا المورد الاقتصادي أو ذلك، عندئذ تجري اختبارات الكفاءة النسبية للمشروع المدروس بالنسبة له، وبالتالي يتم ترتيب المشاريع (إذا كانت هناك بدائل استثمارية) بناءً على الكفاءة النسبية لكل بديل بالنسبة للمورد النادر، وفيما يلي بعض النماذج على اختبار الكفاءة النسبية للبدائل الاستثمارية:

1- الكفاءة النسبية لندرة رأس المال: ويستخدم هذا المعيار للمفاضلة بين المشاريع التي يكون الهدف منها الاقتصاد في عنصر رأس المال، حيث يعبر هذا المعيار عن حاجة المشروع من عنصر رأس المال من أجل الحصول على وحدة من القيمة المضافة أو من الناتج الكلي. وتتحدد الكفاءة النسبية لندرة رأس المال في المشروع المدروس من خلال نسبة القيمة الحالية لصافي القيمة المضافة الوطنية (NSAVP) إلى القيمة الحالية للتكاليف الاستثمارية الكلية في المشروع أي:

$$REc = \frac{NSAVP}{Kp}$$

حيث: REc : معيار الكفاءة النسبية لرأس المال.

Kp : القيمة الحالية للتکاليف الاستثمارية للمشروع.

وكما ارتفعت هذه النسبة كلما أعطيت الأفضلية للمشروع المدروس في سلم ترتيب المشاريع وفقاً للكفاءة النسبية لرأس المال.

2- الكفاءة النسبية لندرة العمالة الماهرة: يتم اختبار الكفاءة النسبية لندرة العمالة الماهرة من خلال نسبة القيمة الحالية لصافي القيمة المضافة الوطنية (NSAVP) إلى القيمة الحالية لأجور العمالة الماهرة التي يدفعها المشروع أي:

$$LE = \frac{NSAVP}{Wp}$$

حيث: LE : معيار الكفاءة النسبية لندرة العمالة الماهرة.

Wp : القيمة الحالية لأجور العمالة الماهرة.

فكلما زادت هذه النسبة، كلما ارتفعت الكفاءة النسبية لتكلفة الوحدة النقدية للعمالة الماهرة، وبالتالي ما تضييفه للاقتصاد الوطني من قيمة مضافة للمشروع يصبح أفضل، ونلاحظ هنا أنه تم اعتماد التكلفة

النقدية لعنصر العمل الماهر بدلاً من عدد العمالة الماهرة، والسبب في ذلك هو وجود تباين في الخبرات والمهارات التي تمتلكها العمالة الماهرة، كما تجدر الإشارة هنا إلى أن أجور العمالة تشمل كذلك أجور العمالة الماهرة الأجنبية التي يستخدمها المشروع - إن وجدت -

3- الكفاءة النسبية لندرة العملة الأجنبية: يعرف عامل العملة الأجنبية بأنه النسبة بين الإضافة إلى حصيلة العملات الأجنبية نتيجة قيام المشروع وبين قيمة المستوردات له، فمن المعروف أن المشروع عند إنشائه وأثناء سير العملية الإنتاجية يحتاج إلى آلات ومعدات وتجهيزات ومواد أولية...الخ، وقد لا تتوفر هذه الأصول في البلد، الأمر الذي يستدعي استقدامها من الدول الأخرى، وهذا بدوره يتطلب عملة صعبة، الأمر الذي ينعكس في النهاية المطاف على ميزان المدفوعات، نتيجة خروج العملة الأجنبية من رصيده، وهذا يمثل أثراً سلبياً على ميزان المدفوعات، نستنتج من ذلك أن معيار العملة الأجنبية يمكن الاحتكام إليه عند المفاضلة بين المشاريع وانتقاء المشروع الذي يتطلب أقل ما يمكن من العملة الأجنبية، على ألا يؤثر ذلك على نوعية التقنيات والأهداف النهائية للمشروع، ومن جهة أخرى، قد يساهم المشروع في زيادة حصيلة البلد من العملة الأجنبية وذلك من خلال تصدير منتجاته إلى الأسواق الأجنبية والحصول على العملة الصعبة، أو أن يقدم هذا المشروع بإنتاج سلعاً تحل محل سلعاً كان البلد يستوردها وهذا ما يسمى (مضاعفات الإحلال)، وفي الحالتين فإن ميزان المدفوعات يتأثر بشكل إيجابي نتيجة زيادة رصيده من العملة الأجنبية.

ويتم اختبار الكفاءة النسبية لندرة العملة الأجنبية من خلال نسبة القيمة الحالية لصافي القيمة المضافة الوطنية إلى القيمة الحالية للجزء من التكاليف الاستثمارية للمشروع التي ستدفع بالعملة الأجنبية أي:

$$EM = \frac{NSAVP}{Mp}$$

حيث: EM : معيار الكفاءة النسبية لندرة العملة الأجنبية.

Mp : القيمة الحالية لتكاليف المشروع الاستثمارية المدفوعة بالعملة الأجنبية.

فكلما زادت هذه النسبة، كلما ارتفعت الكفاءة النسبية لندرة العملة الأجنبية، بمعنى أن فعالية التكاليف الاستثمارية للمشروع المدفوعة بالقطع الأجنبية محققة، وكان ذلك في صالح المشروع المدروس والعكس صحيح.

وهنا لا بد من الإشارة إلى أن هذا المعيار لا يمكن تطبيقه إلا في حالة وجود صافي تدفق قطع أجنبي موجب يمكن أن يتحقق المشروع، وبالتالي إذا كان المشروع يصدر جزءاً أو كل منتجاته، ويحصل مقابل ذلك على العملة الأجنبية في هذه الحالة تخصم إيرادات المشروع المحققة بالعملة الأجنبية من التكاليف الاستثمارية للمشروع المدفوعة بالعملة الأجنبية.

فإذا كانت النتيجة موجبة عندئذ يمكن تطبيق معيار اختبار الكفاءة النسبية للعملة الأجنبية، أما إذا كانت النتيجة سالبة فهذا يعني أن صافي تدفق العملة الأجنبية سالباً، وفي هذه الحالة لا يمكن تطبيق هذا المعيار.

3-3-2- معيار التشغيل: تعتبر البطالة من أكثر المشاكل الاقتصادية ذات البعد الاجتماعي التي تعاني منها كل دول العالم وإن كان ذلك بحسب متفاوتة، لذلك فإن زيادة معدل التشغيل، وبالتالي تخفيض معدل البطالة يعتبر من أهم المعايير التي تحكم إليها الحكومات في دراسات الجدوى الاجتماعية للمشاريع الاستثمارية المدرجة في خططها التنموية.

ويقصد بمعامل التشغيل عدد فرص العمل التي توفرها وحدة رأس المال المستثمر في المشروع، ويعبر عنه بسبة عدد المشغلين إلى قوة العمل، أما إنتاجية العمل فهي نسبة عنصر العمل إلى الإنتاج الكلي للمشروع، فإذا كان هناك فائض في العمالة فإنه يمكن اللجوء إلى معيار معامل التشغيل وإنتاجية العمل للمفاضلة بين المشاريع المراد إنشائها، حيث يتم تفصيل المشروع الذي يكون فيه معامل التشغيل أكبر، لأن ذلك يعني أنه كلما ارتفع معدل التشغيل، دل ذلك على زيادة فرص العمل المتوفرة نتيجة الاستثمار في هذا المشروع، وإذا تساوى معامل التشغيل بين المشروعين أو أكثر من المشاريع التي هي قيد المقارنة يتم اللجوء إلى معيار إنتاجية العمل، حيث يتم انقاء المشروع الذي ترتفع فيه إنتاجية العمل عن غيره.

ويهدف معيار التشغيل بالدرجة الأولى إلى تحديد حجم العمالة التي سيمكن المشروع الاستثماري الذي تدرس جدواه من استقطابها، وبالتالي تتم المفاضلة بين المشاريع على أساس إعطاء الأولوية للمشاريع التي تخلق فرص عمل أكثر وبغض النظر عن نوعية العمالة المستقطبة، سواء كانت عمالة ماهرة أو نصف ماهرة أو عادية، لذلك نلاحظ أن بعض الدول التي تعاني من تفاقم مشكلة البطالة وضفت برامج وطنية للتخفيف منها، تتمثل في تمويل المشاريع الصغيرة والمتوسطة بشروط ميسرة وذلك بهدف خلق فرص عمل جديدة للعاطلين عن العمل.

ومن أجل تحديد تأثير المشروع الاستثماري على العمالة نتبع الخطوات التالية:

1- تقدير عدد من العمال الذين سيستخدمهم المشروع بشكل مباشر في السنة، وذلك بعض النظر عن تصنيفهم (عمال مهرة أو نصف مهرة أو عاديين).

2- تقدير عدد العمال الذين سيتم استخدامهم في مشاريع أخرى مرتبطة أمامياً (المشاريع التي تستخدم المنتج النهائي للمشروع) أو خلفياً (المشاريع التي تزود المشروع بالمدخلات الازمة للعملية الإنتاجية) بالمشروع محل دراسة الجدوى.

3- تقدير حجم التكاليف الاستثمارية الكلية: (الاستثمارات الازمة للمشروع الأساسي، إضافة إلى الاستثمارات الازمة للمشاريع المرتبطة به أمامياً أو خلفياً).

4- استبعاد العمالة الأجنبية - إن وجدت - لأن الهدف هو تحديد عدد فرص العمل التي يمكن للمشروع الأساسية والمشاريع المرتبطة به من خلقها.

5- نقوم بحساب المؤشرات التالية:

أولا- مؤشر الأثر الإجمالي على العمالة (التوظيف الكلي):

مؤشر الأثر الإجمالي على العمالة = العدد الكلي للعمالة الجديدة ÷ الاستثمارات الكلية.
الاستثمارات الكلية تشمل المباشرة (داخل المشروع) وغير المباشرة (في المشاريع المرتبطة به).

$$Z^T = \frac{J_{ot}}{k_t}$$

حيث: Z^T : مؤشر الأثر الإجمالي على العمالة

J_{ot} : إجمالي فرص العمل الجديدة.

k_t : الاستثمارات الكلية المباشرة وغير المباشرة.

ثانيا- مؤشر قياس الأثر على العمالة المباشرة (التوظيف الجزئي المباشر):

مؤشر قياس الأثر على العمالة المباشرة = عدد فرص العمل المباشرة ÷ الاستثمارات المباشرة.

$$Z_0^D = \frac{J_{od}}{k_d}$$

حيث: Z_0^D : مقياس الأثر الإجمالي على العمالة المباشرة.

J_{od} : فرص العمل الجديدة في المشروع الذي تدرس جدواه فقط.

k_d : الاستثمارات المباشرة في المشروع الذي تدرس جدواه فقط.

ثالثا - مؤشر قياس الأثر على العمالة غير المباشرة (التوظيف الجزئي غير المباشر):

مؤشر قياس الأثر على العمالة غير المباشرة = عدد فرص العمل غير المباشرة ÷ الاستثمارات غير المباشرة.

$$Z_0^i = \frac{J_{oi}}{k_i}$$

حيث: Z_0^i : مقياس الأثر على العمالة غير المباشرة.

J_{oi} : فرص العمل الجديدة في المشاريع المرتبطة بالمشروع الذي تدرس جدواه فقط.

k_i : الاستثمارات غير المباشرة في المشاريع المرتبطة بالمشروع الذي تدرس جدواه فقط.

رابعاً - مؤشر قياس الأثر على العمالة الماهرة:

مؤشر قياس الأثر على العمالة الماهرة = عدد العمال الماهرة ÷ الاستثمارات الكلية.

حيث: Z^L : مقياس الأثر على العمالة الماهرة.

J_{oL} : إجمالي العملة الماهرة.

k_t : الاستثمارات الكلية المباشرة وغير المباشرة.

إن جميع المؤشرات السابقة الكلية أو الجزئية تساعد الفريق الدارس على تحديد فرص العمل التي سيوفرها المشروع الاستثماري الذي تدرس جدواه من منظور الاقتصاد الوطني، وبالتالي تظهر مدى مساهمة هذا المشروع في تخفيض معدل البطالة في البلد. وفي حال توفر أكبر من بديل (مشروع) استثماري تتم المفاضلة بينها على أساس عدد فرص العمل التي يوفرها كل بديل، وبالتالي يتم انتقاء البديل الذي يؤمن أكبر عدد من فرص العمل الجديدة.

3-3-3- معيار إعادة توزيع الدخل الوطني: من أهم الأهداف التي يتواхها القائم بتنقييم المشاريع من منظور الاقتصاد الوطني يتمثل في تحسين وإعادة توزيع الدخل بين أفراد المجتمع، بما يضمن عدالة توزيع الدخل الوطني بين مكونات المجتمع من شرائح اجتماعية من جهة، وبين الأقاليم المكونة للدولة من جهة أخرى. وبالتالي قياس الأثر على التوزيع يُظهر للمقيم مدى مساهمة المشروع في تحقيق هذا الهدف.

أولاً - معامل التوزيع لنوعي الدخل المحدود (أصحاب الأجر والمرتبات) : ويحسب بالعلاقة التالية:

$$ED_w = \frac{VA_w}{NSAVP}$$

حيث: ED_w : معامل التوزيع لأصحاب الدخل المحدود.

VA_w : القيمة الحالية للأجور والمرتبات إضافة إلى المكافآت التي يحصل عليها العمال والموظفين.

$NSAVP$: القيمة الحالية لصافي القيمة المضافة الوطنية.

ثانياً - معامل التوزيع للصناعيين والتجار ورجال الأعمال (أصحاب لأرباح) : ويحسب بالعلاقة التالية:

$$ED_p = \frac{VA_p}{NSAVP}$$

حيث: ED_p : معامل التوزيع لأصحاب الأرباح.

VA_p : القيمة الحالية للأرباح التي يحصل عليها الصناعيين والتجار ورجال الأعمال.

ثالثا- معامل التوزيع للحكومة : ويحسب بالعلاقة التالية:

$$ED_G = \frac{VA_G}{NSAVP}$$

حيث: ED_G : معامل التوزيع للحكومة.

VA_G : القيمة الحالية للضرائب التي تحصل عليها الحكومة.

رابعا- معامل التوزيع الإقليمي: ويحسب بالعلاقة التالية:

$$ED_R = \frac{VAR}{NSAVP}$$

حيث: ED_R : معامل التوزيع الإقليمي.

VAR : القيمة الحالية للعوائد التي يحصل عليها سكان الإقليم جراء لإقامة المشروع.

3-4- معيار ميزان المدفوعات: يهدف هذا المعيار بشكل أساسي إلى معرفة أثر المشروع على ميزان المدفوعات، وذلك من خلال تحديد مساهمة المشروع في تحسين هذا الميزان، وبشكل خاص ميزان التجارة السلعية أو ما يسمى بالميزان التجاري، عن طريق معرفة مساهمة الاستثمارات الكلية للمشروع في تأمين نقد أجنبي يساهم في دعم ميزان المدفوعات، وبالتالي رصيد الدولة من النقد الأجنبي ويمكن حساب هذا المعيار من العلاقة التالية:

$$EB = \frac{PFC}{Kp}$$

حيث: PFC : القيمة الحالية لصافي التدفق من النقد الأجنبي.

Kp : القيمة الحالية لتكليف الاستثمارات للمشروع.

PFC = (النقد الأجنبي الداخل إلى المشروع الرئيسي والمشاريع المرتبطة به نتيجة الصادرات من السلع والخدمات - النقد الأجنبي الخارج من المشروع الرئيسي والمشاريع المرتبطة به نتيجة الواردات من السلع والخدمات) + الوفر من النقد الأجنبي التي يمكن أن يوفرها المشروع الرئيسي والمشاريع المرتبطة به نتيجة إحلال الواردات.

بناء على ما تقدم يمكن إعداد جدول للتدفقات النقدية للمشروع من النقد الأجنبي، حيث أنه يتكون من تدفقات داخلية وتدفقات خارجة من النقد الأجنبي، وذلك خلال مرحلتي الإنشاء والتشغيل. ويمكن تصوير

جدول التدفقات النقدية من النقد الأجنبي للمشروع، والذي يساعد فريق الدارس على قياس أثر المشروع على ميزان المدفوعات كما يلي.

الجدول رقم(13): جدول التدفقات النقدية من النقد الأجنبي للمشروع

سنوات العمر الافتراضي للمشروع							البيان
السنة x_n	—	السنة x_3	السنة x_2	السنة x_1	السنة x_0		
أولاً: التدفقات النقدية الداخلة							
1- التدفقات المباشرة							
1-1- الصادرات من السلع والخدمات							
2- المقبولات من النقد الأجنبي							
2-1- إيجارات							
2-2- خدمات استثمارية							
2-3- خدمات نقل							
3- التحويلات من الخارج بالنقد الأجنبي							
3-1- رأس المال							
3-2- عوائد وأرباح وأقساط وفوائد وقروض ومساعدات							
2- التدفقات غير المباشرة: المرتبطة بالمشاريع المرتبطة بالمشروع الرئيسي (ويمكن أن تشمل كل بنود التدفقات المباشرة)							
إجمالي التدفقات النقدية الداخلة							
ثانياً: التدفقات النقدية الخارجية							
1- التدفقات المباشرة							
1-1- الواردات من السلع والمواد الأولية							
1-2- المدفوعات بالنقد الأجنبي							
1-2-1- إيجارات							
1-2-2- خدمات استثمارية							
1-2-3- خدمات نقل							
2- التحويلات إلى الخارج							
2-1- الأجر							
2-2- الأرباح							

						3-3-1- تحويلات رأس المال
						4-3-1- الأقساط والفوائد
						2- التدفقات غير المباشرة من القطع الأجنبي: والمتمثلة بتوفير النقد الأجنبي الناجم عن صناعة إحلال الواردات
						إجمالي التدفقات النقدية الخارجية
						صافي تدفقات النقد الأجنبي = أولاً - ثانياً

عند قياس أثر المشروع الاستثماري على ميزان المدفوعات لا بد من أخذ الملاحظتين التاليتين بعين الاعتبار:

الملاحظة الأولى: فيما يتعلق بقياس الوفر من النقد الأجنبي الناجمة عن صناعة إحلال الواردات، فإنه يتم تقدير هذا الوفر في وقت استيراد هذه الأصناف، وبالتالي يتم قياس هذا الأثر بالقيمة (CIF).

الملاحظة الثانية: من أجل دقة قياس أثر المشروع على صافي التدفق من النقد الأجنبي يجب اعتماد سعر الخصم الاجتماعي أساساً في حساب القيمة الحالية لصافي التدفق من النقد الأجنبي.

3-3-3- معيار سعر الصرف: يعتبر هذا المعيار من المؤشرات الكمية التي تقيس مدى مساهمة المشروع الاستثماري في تحسين ودعم العملة الوطنية، وللحكم على مساهمة المشروع الاستثماري في دعم قيمة العملة الوطنية لابد من حساب سعر الصرف الضمني ومقارنته بسعر الصرف المعلن، فإذا تبين أن سعر الصرف الضمني أعلى من سعر الصرف المعلن لا يكون للمشروع محل الدراسة ربحية اجتماعية لأن ذلك يعني أن إنشاء المشروع سوف يؤدي إلى زيادة عدد وحدات النقد المحلي مقابل الوحدة الواحدة من النقد الأجنبي مقارنة بالسعر المعلن من البنك المركزي لصرف العملة الأجنبية بالعملة المحلية والعكس صحيح، وفي حالة تساوي سعر الصرف الضمني مع سعر الصرف المعلن، يترك لصانع القرار الاستثماري في هذه الحالة أمر القبول أو الرفض، حيث سيتوقف الأمر على دراسة عوامل أخرى. ويتم حساب سعر الصرف الضمني حسب الصيغة التالية:

$$\text{سعر الصرف الضمني} = \frac{\text{التكلفة الاقتصادية المحلية الجارية بالعملة المحلية}}{\text{القيمة المضافة للمشروع بالعملة الأجنبية}}$$

وتشمل التكاليف الاقتصادية المحلية على البنود التالية: (الأجور والمرتبات، والمواد الخام والوسطية، والصيانة، والإحلال، والتجديد، وتكاليف ما تستخدمه العمالة الأجنبية من موارد محلية، وتكلفة الفرصة البديلة للتمويل المحلي، وتكاليف جارية أخرى).

أما القيمة المضافة فيمكن الوصول إليها بإحدى الطرق المشار إليها في المعيار الرئيسي للربحية الوطنية، إلا أنه يجب تحويل القيمة المضافة التي يتم الحصول عليها إلى قيمة مضافة بالعملة الأجنبية (دولار مثلاً) على أساس سعر الصرف المعلن من البنك المركزي.

3-3-6- معيار الأثر على الاستقلال الاقتصادي: إن تحقيق الاستقلال الاقتصادي أحد الأهداف التي تسعى إليها الدولة لذلك فمن الطبيعي معرفة أثر المشروع على تحقيق الاستقلال الاقتصادي، إلا أنه ليس هناك حتى الآن معايير لقياس ذلك كمياً، وإن كان من الممكن الاعتماد على بعض المعايير النظرية، وكما هو معروف فإن هدف الاستقلال الاقتصادي يتعارض مع مبدأ الميزة النسبية، فمبدأ الميزة النسبية يرشدنا إلى أن تخصص كل دولة في توفير السلع التي يمكن أن تنتجه بكميات أكبر، وتصبح كل دولة ذات ميزة نسبية عن الأخرى، فكل دولة تخصص في إنتاج السلع التي تنتجه بأرخص من البلد الأخرى، ويسمح هذا التخصص بتصدر كميات أكبر من السلع، وهو ما يتيح القدرة على استيراد سلع تخصص فيها بلاد أخرى وتنتجها بسعر أقل. ورغم الإيجابيات التي تتحققها الميزة النسبية إلا أن هذه الأخيرة تخلق أيضاً أثاراً سلبية كتأثيرها السلبي على هام وجوهري من الأهداف الوطنية وهو التوظيف الكامل فهي تزيد من أزمة البطالة، كذلك مبادئها تفترض تساوي الأوزان النسبية للدولة، وتقارب مستويات ومعدلات النمو، وغياب هدف النمو وغيره من الأهداف، فالبلاد التي لا تريد أن تضع حياتها على كف رغبات الدول الأخرى تقوم بعمل مشاريع لا تتوفر فيها «الميزة النسبية» سعياً وراء الاستقلال الاقتصادي، لذلك يقال: أن قرار الاستقلال الاقتصادي هو قرار سياسي، أما إتباع مبدأ الميزة النسبية فهو قرار اقتصادي ينبع من مفهوم الكفاءة الاقتصادية على المستوى العالمي ومنه فإن أمر اختيار المشاريع بناء على هذا الهدف متترك للدولة لكي تقرره.

3-3-7- معيار القدرة على دخول المنافسة الدولية: يهدف هذا المعيار إلى قياس مدى قدرة منتجات مشروع ما على دخول المنافسة الدولية ومدى الفرصة الممكنة لتصديرها، وتكون الأهمية بالغة عند تقييم مشروع يعتمد على التصدير إذا تجاوز الحجم الاقتصادي لمنتجاته القدرة الاستيعابية للسوق المحلية. ويمكن أن يتم تحليل القدرة على المنافسة الدولية لمشروع استثماري بناء على النقاط التالية:

أولاً- ضرب الكميات المخصصة للتصدير في أسعار (FOB) للحصول على إجمالي المتحصلات من الصرف الأجنبي، ثم يتم تحويل السعر (FOB) إلى العملات المحلية باستخدام السعر المعدل للصرف الأجنبي، وبإضافة رأس المال الأجنبي المملوك وقيمة المعدات (المتحصل عليها بالائتمان الأجنبي خلال

فترة الإنشاء) إلى قيمة المخرجات المتوقعة عند أسعار التصدير، يتم الحصول على التدفقات الداخلية من النقد الأجنبي (FI) مقومة بالعملة المحلية.

ثانياً- تقدير المدخلات الاستثمارية والجارية باستخدام الأسعار المعدلة، والسعر (CIF) بالنسبة للمدخلات المستوردة المستخدمة في إنتاج السلع المصدرة، والذي يتم تحويله إلى العملات المحلية باستخدام السعر المعدل للصرف الأجنبي، وبإضافة المدفوعات المحولة إلى الخارج مثل: الأجر، وأرباح السهم، والفائدة على القروض الأجنبية... إلخ، يتم الحصول على التدفقات الخارجية من النقد الأجنبي (FO) للمشروع معبراً عنها بالعملة المحلية

ثالثاً- حساب صافي التدفقات من النقد الأجنبي بطرح (FO) من (FI) ثم ضرب القيم الاسمية السنوية لصافي التدفقات من الصرف الأجنبي المحسوب في معاملات الخصم المقابلة (a_t) فيتم الحصول على القيمة الحالية لصافي التدفقات من النقد الأجنبي، كما توضحه الصيغة التالية:

$$\sum_{t=0}^n (FI - FO)_t \cdot a_t$$

رابعاً- تقدير المدخلات المحلية وكذلك المدخلات المادي الجارية وخدمات المرافق الأساسية (خدمات البنية الأساسية) والأجور المحلية بتكاليفها الحقيقة، وتمثل هذه القيم الحقيقة للمدخلات من الموارد المحلية بـ: (DR)، وبضرب القيم السنوية (DR) في معاملات الخصم (a_t) يتم الحصول على القيمة الحالية للمدخلات من الموارد المحلية بالعملات المحلية، والصيغة التالية توضح ذلك:

$$\sum_{t=0}^n DR \cdot a_t$$

خامساً- بناء على الخطوات السابقة يمكن تقدير معيار القدرة على المنافسة الدولية، كما توضحه الصيغة التالية:

$$IC = \left(\frac{\sum_{t=0}^n (FI - FO)_t \cdot a_t}{\sum_{t=0}^n DR \cdot a_t} \right) \geq 1$$

حيث: IC هو معيار قدرة منتجات المشروع على دخول المنافسة الدولية.

من حيث المبدأ يجب على الأقل أن يغطي صافي المتحصلات من النقد الأجنبي المدخلات من الموارد المحلية ($IC \geq 1$).

ولمعرفة الكفاءة التصديرية للمشروع تتم مقارنة نتائج الخطوة الخامسة مع معيار الحد الأدنى^(*)

المقبول من القدرة على المنافسة الدولية (mc) حيث:

$IC > mc$ * المشروع قادر على خوض المنافسة وبالتالي تصديره ممكنا.

$IC < mc$ * المشروع غير قادر على خوض المنافسة وبالتالي يجب إعادة دراسته لرفع كفاءته التصديرية.

وفي حالة وجود عدة مشاريع منافسة ينبغي ترتيبها تنازلياً للمفاضلة بينها حيث تكون الأولوية للمشروع الذي له مؤشر القدرة على المنافسة الدولية (IC) أكبر.

وقد ازداد هذا الهدف في الآونة الأخيرة أهمية، وذلك لما يعرفه الاقتصاد الوطني من تحولات وتغيرات سريعة تفرض على اقتصادنا دخول المنافسة الدولية بشتى الطرق.

3-4-3- معايير تكميلية لقياس الربحية الوطنية:

تسمى بالاعتبارات التكميلية، حيث لا يكفي صافي القيمة المضافة الوطنية كمعيار رئيسي لقياس الربحية الوطنية ولا تكفي المعايير الإضافية الأخرى الذكورة سابقاً لإظهار جوانب المنافع الاقتصادية والاجتماعية للمشروع الاستثماري، فهناك بعض الآثار المترتبة عن المشروع لم يتم تناولها بعد ولا يمكن التغاضي عنها عند تقييم المشاريع، والتي سيتم التطرق لأهمها في شكل وصفي - حيث أنه لا تتوفر نماذج كمية سهلة ودقيقة لقياسها - وهي كما يلي:

3-1- معيار مدى مساهمة المشروع في إنشاء مرافق البنية الأساسية: تعتبر مرافق البنية الأساسية (التحتية) ذات أهمية كبيرة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية في أي مجتمع. فالطاقة والمياه ووسائل النقل وخدمات البريد والمواصلات والأنترنيت والأنشطة المصرفية والتسويقية والثقافية وخدمات الإسكان والتعليم والرعاية الاجتماعية والصحية وغيرها هي من العناصر الأساسية للبنية التحتية التي لا يمكن لأي نهضة اقتصادية أن تقوم بدونها، كما أنها تحثل أهمية اجتماعية كبيرة، حيث تقدم خدمات أساسية وضرورية لجميع أفراد المجتمع، يولد هذا البعد الاجتماعي بعد آخر وهو البعد السياسي، حيث أن عدم حصول الجماهير على حاجتهم من هذه الخدمات بصورة مرضية قد يولد نوعاً من عدم الاستقرار السياسي، ويمكن النظر إلى أي مشروع جديد من خلال موقفي:

- 1- وجود طاقات عاطلة (غير مستغلة) من مرافق البنية الأساسية في المناطق المقترحة لإقامة المشروع.
- 2- هناك ندرة بالفعل إلى هذه المراافق وصعوبات واختلافات متعلقة بها.

(*)- بدونه لا يمكن المقارنة، تقوم الجهات المختصة بتحديده، قد يكون أكبر من الواحد الصحيح وقد يكون أقل (إذا أرادت الحكومة التحفيز والتشجيع على التصدير). وقد يتم بغيره من حين لآخر ليتماشى مع الواقع الاقتصادي المتغير.

وفي حالة وجود مرفاق عاطلة يجب حساب التكلفة المتغيرة عن تلك الخدمات وهي تكون غالباً بأسعار السوق وتحميلها للمشروع، وبالتالي لا تظهر الحاجة في هذه الحالة إلى أي نوع من أنواع التقدير الخاص بالنسبة لتكلفة المراقب الأساسية عند تقييم المشروع، حيث تعتبر هذه المراقب متوفرة وممنوعة بالفعل للمشروع.

أما في حالة عدم وجود هذه المراقب الأساسية، وحين يصبح من الضروري إنشائها لضمان نجاح تشغيل المشروع وذلك من خلال استثمارات إضافية، فإن تكاليف هذه المراقب الأساسية تصبح تكاليف مباشرة تدخل ضمن تكاليف المشروع نفسه، كإقامة خط كهربائي يصل بين المصنع والمركز الرئيسي للكهرباء. والمشكلة تصبح معقدة لو كان تصميم وتوسيع المراقب الأساسية لتلبية احتياجات المشروع يحتمل أن يشاركه في الانتفاع بها بعض المشاريع الأخرى، كما أن المشكلة تتعدّد أكثر في الحالات التي لا يمكن فيها تقدير التكاليف أو المنافع بشكل مباشر، بمعنى إذا لم يكن من الممكن تقدير نصيب المشروع من تكاليف هذه المراقب، فمن المنطق أن لا يتحمل المشروع إلا بجزء معقول من هذه التكاليف والتي تتناسب مع مدى ما يستخدمه المشروع منها.

3-4-3-2- معيار مدى مساهمة المشروع في تنمية المعرفة الفنية بالمجتمع: يختلف دور المشروع في تنمية المهارات والمعارف في المجتمع حسب طبيعة ونوع التقنية السائدة في هذا المشروع أو ذلك، وطبيعة العمليات الإنتاجية المطلوبة ومستوى التعقيد فيها ومتطلبات التدريب المتواصلة لاكتساب المهارات والكفاءات الضرورية ومواكبة التطورات المتعاقبة في حقل الصناعة التي ينتمي إليها المشروع، وحسب نوعية أو طبيعة الروابط الأمامية والخلفية مع المشاريع الأخرى في المجتمع، وباختلاف الموقع الذي يقام فيه وذلك نظراً لاختلاف مستويات نمو هذه المناطق وتقاول تمسكها بالأساليب التقليدية. وبشكل عام إقامة مشاريع ضخمة ومجهزة بمعدات وتقنيات متقدمة تساهم في تنمية القدرات والكفاءات لدى العاملين في الدولة المقام فيها المشروع. بل أكثر من ذلك فالمشاريع تحدث تعديلات في القيم التقليدية وفي مفاهيم وسلوك المجتمع وتخلق لدى أبنائه روح الاستثمار والتجارة والانضباط، وبالتالي تحدث تعديلاً أساسياً لمتطلبات التنمية الاقتصادية. والمشكلة هي أنه يصعب قياس هذه المساهمة للمشروع في المجتمع قياساً كمياً. غير أنه من الضروري إبرازها - على الأقل - في صورة وصفية.

3-4-3-3- معيار مدى مساهمة المشروع في حماية البيئة: البيئة هي الوسط الطبيعي للكرة الأرضية بمختلف مكوناتها، والإنسان باعتباره أحد مكونات هذا الوسط فقد ارتبطت حياته ومصيره به منذ الأزل. وفي سبيل استمرار حياته فوق الأرض كان عليه أن يبدأ صراعه مع هذا الوسط محاولاً تذليل الصعوبات التي تعرّضه^(*). وإنما هذه النشاطات إنما هي شكل من أشكال الإفساد والتدمير في الأرض، ولكنها حتمية لأنها مرتبطة بحياته وضمان استمرار بقائه فوق هذه الأرض، وبتصميمه وإقامته للمشاريع من أجل إشباع حاجاته المتزايدة يكون قد أضاف عالماً جديداً يدمر بواسطته البيئة التي يعيش فيها. وأمام استفحال ظاهرة تدمير البيئة والمصادر الطبيعية، ظهر الوعي بأهمية مواجهة هذه الظاهرة لأنها أصبح

(*)- مثل إزالة الغابات وحرقها، تغيير مجاري الوديان... إلخ.

واضحا اليوم أن تدهور البيئة والمصادر الطبيعية يمكن أن ينتج عنه فقد حقيقي في معدل النمو الاقتصادي على المدى الطويل وعرقلة حقيقة للهدف الأساسي للتنمية وهو الحفاظ على تحسين دائم في رفاهية الإنسان (استدامة التنمية).

ويمكن استخدام بعض المعايير لقياس الآثار غير المباشرة للمشروع على البيئة أو على المجتمع، فبالإضافة إلى الآثار الإيجابية التي يمكن أن يتحققها المشروع للاقتصاد أو المجتمع، فإنه في نفس الوقت قد يترك آثار سلبية على البيئة، تلك الآثار التي قد لا تقل أهميتها عن الآثار الإيجابية للمشروع، لذا فإنه عند دراسة الجدوى الاقتصادية للمشاريع العامة وحتى الخاصة، لابد أن يؤخذ بنظر الاعتبار مدى التأثير السلبي للمشروع على البيئة، حيث أن تلوث البيئة أصبح من المسائل الدولية التي أخذت تحظى باهتمام جميع دول العالم والمنظمات الدولية، والتي لابد من أخذها بنظر الاعتبار على المستوى المحلي والإقليمي، حيث أن هناك بعض المشاريع قد تترك آثار سلبية كبيرة على البيئة وخاصة بالنسبة لبعض الصناعات مثل الكيماوية أو النسيجية أو صناعة الفضاء ووسائل الاتصالات الحديثة أو الصناعات النووية، أو الصناعات ذات الإشعاعات، وقد تنبهت الكثير من الدول في الوقت الحاضر، وكجزء من اهتمامها بالبيئة، هو محاولتها لتقليل أو منع الآثار السلبية للمشاريع على المجتمع وعلى صحة العاملين إذ أصبحت شرط مثلاً، وجوب توفير تجهيزات معينة لمعالجة الأبخرة وتقليل الضوضاء والغازات السامة، من خلال ترتيب أجهزة خاصة لمنع تلوث الهواء، كما تلزم السلطات أصحاب المشاريع القرية من الأنهار بعدم رمي مخلفاتها فيها.

وتتجدر الإشارة، إلا أنه عند تقييم الربحية الاجتماعية، تظهر مشكلة حساب الآثار غير المباشرة الإيجابية والسلبية للمشاريع على المجتمع أو على البيئة، حيث أن العديد من المتغيرات التي تظهر عند التحليل، تعتبر صعبة القياس أو صعوبة التعبير عنها كمياً، ولكن قد تلجم السلطات إلى قياسها عن طريق الاستقصاءات وحساب التكاليف غير المباشرة المترتبة على علاج الآثار السلبية لهذه المشاريع على العاملين أو على المواطنين كافة، كما أن استخدام الحاسوب الآلي مكن من حساب الآثار السلبية غير المباشرة للمشروع على البيئة، كما أصبح ممكناً معرفة أثر المشروع على القيم والعادات وعلى البيئة بصفة عامة والآثار العكسية لتلك المتغيرات على أداء المشاريع نفسها.

3-4-3-4- معيار مدى مساهمة المشروع في استغلال الموارد المحلية: يعتبر استغلال الموارد المحلية وضرورة تعظيم منافعها من بين أهم الأولويات الاقتصادية والاجتماعية للدول النامية، سواء كانت موارد بشرية أو موارد طبيعية أو موارد مالية (رأس مال نقدي أو عيني)، حيث أن استغلال هذه الموارد في مشاريع استثمارية يحقق منافع اقتصادية عديدة للمجتمع كالزيادة في الناتج الوطني، توسيع الطاقة الإنتاجية لل الاقتصاد الوطني، زيادة قدرته على توفير الحاجات الضرورية للمجتمع، رفع مستوى دخل الفرد، تحسين حجم ونوعية الخدمات الاجتماعية والصحية والتعليمية المقدمة، والزيادة في رفاهية أفراد

المجتمع...الخ، حيث عدم الاستغلال الأفضل لواحد أو أكثر من هذه الموارد سيؤثر سلباً على مسار التنمية الاقتصادية في الدولة وانحرافاً لها، وقد يكون خطراً أو ضرراً أكثر من الضرر الناجم عن النقص في واحد أو أكثر من هذا الموارد، فالنقص في الموارد قد يشكل قيداً على مسار عملية التنمية في الدولة لكنه لا يشكل عقبة أمامها، خاصة في حالة قدرة الدولة على رسم خطط اقتصادية ملائمة ومناسبة لاستغلال الموارد المتاحة ويشكل عقلاني وكفؤ، وهو ما يتتيح لها السير بخطى حثيثة على طريق التنمية الاقتصادية وتحقيق نتائج مقنعة ومشجعة في الميادين الاقتصادية والاجتماعية وحتى السياسية للدول والمجتمع على حد سواء، وخاصة في حالة توفر الموارد البشرية والمالية المناسبين لذلك، وعند دراسة الجدوى يجب التأكيد من وجود الموارد المحلية الضرورية لإقامة المشروع، وتحديد مصادر المواد الأولية وكمياتها، وفيما إذا كان بالإمكان استغلالها من الناحية التجارية والاقتصادية، وتحديد البديل المتاحة من حيث إمكانية تعويض هذه المواد أو بعضها عن طريق اللجوء إلى الاستيراد.

3-4-5- معيار مدى مساهمة المشروع في التوزيع الجغرافي للمشاريع: إن تركيز المشاريع خاصة الكبرى قرب المدن أدى إلى ظهور مشاكل اقتصادية واجتماعية كثيرة كتقافم مشاكل السكن والنقل والتلوث والصحة...الخ، الذي أدى إلى عجز كثير من الدول عن توفير الخدمات الضرورية لسكان هذه المدن ومن جهة أخرى ظهرت فوارق عديدة اقتصادية واجتماعية بين المدن والمناطق الريفية، ما تطلب ظهور اتجاهات فكرية تدعوا إلى ضرورة تدخل الدولة لوضع تحطيم للنشاط الاقتصادي بما يخدم عملية التنمية الاقتصادية الشاملة والمتوازنة فيما بين المناطق والأقاليم الجغرافية في الدولة، وذلك من خلال إدخال معيار التوزيع الجغرافي للمشاريع الاقتصادية المختلفة في أولويات الدولة بغض النظر عن العوامل الفنية والتكليف، لهذا ركزت الكثير من الدول في الفترة الأخيرة على الاهتمام بالتنمية البشرية خاصة لأبناء الريف ورفع مهاراتهم العلمية والفنية والاستفادة منهم في المشاريع المختلفة، وأهم الإجراءات التي تم القيام بها لتحقيق أهداف إعادة توزيع الجغرافي للمشاريع ما يلي:

- 1- نقل الأنشطة الصناعية إلى خارج المدن الكبرى.
- 2- خلق علاقات تكاملية أكثر ارتباطاً بين الصناعة والزراعة وباقى الأنشطة الريفية.
- 3- التركيز على تشجيع المشاريع الصغيرة والمتوسطة بهدف خلق فرص عمل منتجة وتوسيع رقعة الأنشطة الاستثمارية إلى كامل مناطق الدولة.
- 4- اختيار المشاريع المناسبة للمناطق الريفية والتي يمكنها استغلال الموارد المحلية المتاحة، وعليه ينبغي عند دراسة الجدوى أن يتم إجراء تحليلاً وافياً لطبيعة المنطقة التي سوف يقام فيها المشروع من حيث الموقع المقترن وقربه أو بعده عن المدن والمناطق الحضرية ودرجة التوطن، وبالتالي يجب الإجابة على السؤال الخاص بمدى مساهمة المشروع في عملية التوزيع الجغرافي للمشاريع في الدولة.

6-4-3- معيار مدى مساهمة المشروع في تنمية المناطق الفقيرة والمتخلفة: وذلك من خلال مدى مساهمة المشروع في توفير فرص عمل مناسبة ورفع كفاءة العاملين والمساعدة في تطوير البنية التحتية لمنطقة المشروع، ودور ذلك في تنشيط حركة العمل والعمران وتحفيز النمو ونشاءة الكثير من المشاريع المرتبطة بالمشروع سواء بروابط أمامية أو خلفية ونشاءة وتطوير أيضاً الكثير من المشاريع المكملة، كمشاريع النقل والاتصالات والكهرباء والغاز والماء ومرافق الصحة والتعليم والسكن والخدمات التجارية المختلفة، وغير ذلك من المشاريع والمرافق العامة والخاصة التي تسمح بتطوير وتنمية منطقة المشروع التي كانت قبل إقامة المشروع تفتقر إلى مثل هذه المشاريع التنموية المتنوعة.

وعليه يجب أيضا عند دراسة الجدوى الاقتصادية الإشارة إلى أهمية المشروع المقترن للمنطقة، ومدى مساهنته في تطوير وتنمية تلك المنطقة من جميع النواحي.

و عند دراسة الجدوى للتأكد من مدى مساهمة المشروع في نقل التكنولوجيا الحديثة ينبغي مراعاة أن تكون هذه التكنولوجيا ملائمة مع مدى توفر عناصر الإنتاج المختلفة، وما إذا كانت الدولة تشකوا من ندرة رؤوس الأموال أم ندرة اليد العاملة.

يجب التركيز على ذلك النوع من المشاريع التي يكون العمل مكملاً لها بدل المشاريع التي تستخدم تكنولوجيا حديثة قادرة على الاستغناء عن أعداد كبيرة من يد العاملة وتحل محلهم، كما يجب مراعاة نقص اليد العاملة الماهرة والمدرية، وبالتالي اللجوء إلى استيراد العديد من العمالة الأجنبية الماهرة، مما يضيف أعباء مالية ضخمة على الدولة تؤثر سلباً على ميزان مدفوعاتها، وقد يكون ذلك مقبولاً للدول التي لها فائض في رؤوس الأموال وعجز في اليد العاملة ولكن لا يجب أن تستمر الوضعية إلى مدة طويلة، بل يجب وضع سقف زمني خاص في المشاريع الكبيرة للاستغناء على العمالة الأجنبية لحين تدريب العمالة المحلية وتطوير مهاراتهم الفنية والتقنية وإحلالهم محل العمالة الأجنبية، أما في الدول التي لها عجز في رؤوس الأموال وفائض في يد العاملة من لأفضل أن تركز على المشاريع الصغيرة التي بمقدورها استخدام اليد العاملة أكثر ورأسمال أقل، ويمكنها استغلال الإمكانيات المتواضعة في مثل هذه الدول، من خلال الاستغلال الأفضل لعناصر الإنتاج المتاحة وخاصة اليد العاملة ورؤوس الأموال وتحسن توزيع الدخل وتشجيع الأدخار وتوجيه التنمية نحو الريف والمناطق المختلفة.

الفصل الرابع

دراسات الجدوى الاقتصادية للمشاريع الخدمية

إذا كان إعداد دراسات الجدوى الاقتصادية للمشاريع المنتجة للسلعة الاستهلاكية أمر ضروري فإن ذلك أصبح أمراً ملحاً بل أكثر ضرورة بالنسبة للمشاريع الخدمية التي تتعامل مع أنماط مختلفة من الثقافات والجغرافيا، فالمشاريع الخدمية غالباً يكون نشاطها ثابت يصعب نقله أو تحريكه فهو لا يذهب إلى المستهلك كالمنتجات السلعية بل المستهلك هو الذي يجيء إليه، بمعنى آخر أن الخدمة يجب أن تستهلك في مكان إنتاجها، فإذا انخفض الطلب نتيجة لظروف اقتصادية أو سياسية فإن الإيراد الضائع لن يعود أبداً، فإذا لم يحضر الزبون لشراء تلك الخدمة فإنه لا يمكن بيعها بعد ذلك على العكس من المشاريع المنتجة للسلع، حيث يمكن تخزين السلعة إلى أن تتحسن الظروف ويعاد بيعها للزبون، لهذا فإن القرار الاستثماري الناجح في مثل هذه المشاريع مهم جداً، ومن هنا تبرز أهمية دراسات الجدوى الاقتصادية للمشاريع الخدمية. وعليه سيتم التطرق في هذا الفصل إلى ما يلى:

٤-١-تعريف المشاريع الخدمية

المشاريع الخدمية هي تلك التي تنتج سلعاً لا مادية، أي التي ليس لها كيان مادي، ونعني بذلك الخدمات، ويمكن تقسيم الخدمات إلى نوعين رئيسيين: النوع الأول هو خدمات لدعم هيكل الاقتصاد الوطني كخدمات النقل والمواصلات والتخزين وخدمات الإسكان وخدمات المرافق العامة والبني التحتية، أما النوع الثاني فهو الخدمات الحكومية التي تقسم بدورها، إلى خدمات تنظيمية وخدمات مباشرة وخدمات غير مباشرة، أما الخدمات التنظيمية فتشمل خدمات الدفاع والأمن والعدالة وخدمات الرقابة الحكومية والخدمات التجارية والخدمات الصناعية والخدمات المالية، أما الخدمات المباشرة فهي الخدمات التي تقوم الحكومة بتأديتها، ويستفيد منها المجتمع مباشرة، أي أنه لا يوجد وسيط بين الحكومة كمنتجة لهذه الخدمات وبين أفراد المجتمع بوصفهم مستهلكين نهائين كالخدمات التعليمية والصحية والثقافية والترويجية والسياحية والاجتماعية والدينية والخدمات التموينية، أما الخدمات غير المباشرة فهي تلك التي تؤديها الأجهزة والتنظيمات الحكومية كالدراسات التحليلية وجمع الإحصائيات والأبحاث العلمية سواء كانت صناعية أو زراعية أو اقتصادية أو اجتماعية... إلخ.

٤-٢-مقارنة المشاريع ذات المنتجات السلعية والخدمية

من خلال الجدول المولاي سنبين الفرق بين المنتجات السلعية والخدمية باعتبار كل منها نقىض الآخر وأن كل من شركات التصنيع والخدمات يمكنهما تقديم سلع ملموسة وخدمات غير ملموسة معاً، مثلاً المطاعم تقدم منتجات ملموسة وفي الحقيقة هي منشآت خدمية، شركات تصنيع السيارات تقوم بعملية التصنيع في حين تستعمل هذه السيارات لتقديم خدمات سيارات الأجرة.

الجدول رقم (14): خصائص المنتجات السلعية والخدمية

المنتجات الخدمية	المنتجات السلعية
<ul style="list-style-type: none"> - مخرجات غير ملموسة - مخرجات لا يمكن تخزينها - اتصال مكثف مع العميل - أزمنة توريد قصيرة - كثافة العمالة - صعوبة تحديد جودة المنتج 	<ul style="list-style-type: none"> - منتجات ملموسة - يمكن تخزينها - اتصال بسيط مع العميل - أزمنة توريدها طويلة - كثافة رأس المال - سهولة تحديد جودة المنتج

من الجدول أعلاه يمكن تقديم توضيحات حول الفرق بين المنتجات السلعية والخدمية كما يلى:

1- المنتجات السلعية عبارة عن سلع ملموسة يمكن رؤيتها ولمسها وشحنها إلى العملاء بينما المنتجات الخدمية فلا يمكن لمسها ولا رؤية شكلها ولكن العميل يتصورها ويشعر بقيمتها، ولا يمكن أيضا الاحتفاظ بها بل تستهلك بمجرد إنتاجها يعكس المنتجات السلعية يتم تخزينها.

2- يمكن التبؤ بطلب العميل في حالة المنتجات السلعية حيث يمكن إنتاجها مسبقاً وتخزينها لحالة الطلب المرتفع لتلبية احتياجات الزبائن، أما من جهة المنتجات الخدمية، حيث يستحيل إنتاج الخدمة مقدماً لحين طلب العميل لها، كما أنه يجب تقديم الخدمة حسب طلب العميل مما يتطلب التخطيط لمستويات الإنتاج بحيث يتساوى الأداء مع انتظار الزبائن.

3- في حالة المنتجات السلعية فإن العميل على اتصال ضعيف بالنظام الإنتاجي، أما في حالة المنتجات الخدمية يعتبر الزبون مدخلاً أساسياً لإنتاج العديد من الخدمات.

4- وفي حالة المنتجات السلعية يتم الطلب عليها قبل الحاجة لها، بينما في حالة الخدمة يتم الطلب عليها عند الحاجة فقط، مما يجعل الزبون ينتظر في حالة الطلب المرتفع أو أخذ مواعيد.

5- عادة ما تكون موقع إنتاج السلع في أماكن بعيدة عن العملاء وتستخدم أكثر عامل رأس المال، بينما المؤسسات الخدمية هي دائمًا قريبة من الزبائن وتستخدم أكثر اليد العاملة.

6- يتم تحديد مستوى الجودة للمنتجات السلعية باستخدام معايير موضوعة مثل أداء المنتج، بينما يصعب قياس جودة المنتجات الخدمية المقدمة للعميل وكذلك رضاه ومستوى الإشباع.

4-3- تصنیف المشاریع الخدمیة: تُصنف لأغراض إعداد دراسات الجدوى إلى قسمين:

٤-٣-١- المُشاريع الخدمية ذات المردود القابل للقياس الكمي: ومن أمثلة عن هذه المشاريع ما يلي:

أولاً- مشاريع النقل: وتشمل إنشاء شبكات النقل من طرقات رئيسية وسكك حديد ومشاريع الملاحة النهرية والبحرية والموانئ والمطارات وخطوط المترو والتلغرافيك...الخ.

ثانياً- مشاريع الاتصالات السلكية واللاسلكية: وتشمل مشاريع البريد الفاكس والهاتف، وغيرها من مشاريع الاتصالات الحديثة (الأنترنت) ... الخ.

ثالثا- مشاريع الإسكان المتكاملة.

رابع- مشاريع إيصال المياه وشبكات توزيعها للقرى والأرياف.

خامسا- مشاريع إيصال الكهرباء للأرياف.

سادسا- مشاريع معالجة وتصريف مياه الصرف الصحي.

سابعا- مشاريع الفنادق والمجمعات السياحية.

ثامنا- مشاريع تجارية مثل الأسواق محلية، والمجمعات التجارية، المخازن، محلات الإصلاح والصيانة الكبيرة... إلخ.

تاسعا- المنشآت والخدمات المكملة.

4-3-2- المشاريع الخدمية ذات المردود غير القابل للقياس الكمي: ومن أمثلة عنها ما يلي:

أولا- مشاريع المستشفيات والخدمات الصحية.

ثانيا- مشاريع التربية والتعليم العالي.

ثالثا- مشاريع الثقافة والإعلام.

رابعا- مشاريع الشباب والرعاية العلمية.

خامسا- مشاريع الرعاية الاجتماعية.

سادسا- مشاريع المباني الحكومية بمختلف أنواعها.

سابعا- مشاريع الطرق الزراعية والريفية.

ثامنا- مراكز التدريب والتأهيل والبحوث.

تاسعا- مشاريع الخدمات العامة المرتبطة بالمشاريع الإنتاجية الصناعية والزراعية.

عاشر- مشاريع الخدمات الأساسية والتكاملية الأخرى.

4-4- دراسات جدوى المشاريع الخدمية

في ما يأتي نقدم أهم المكونات الأساسية لدراسات الجدوى لمشاريع الخدمات ذات المردود القابل للقياس الكمي وغير القابل للقياس الكمي على سبيل المثال لا الحصر، تاركين للمختصين في إعداد تلك الدراسات حرية تكيفها بما يتلاءم وطبيعة المشروع من جهة وال الحاجة إلى مستوى التفصيل بالنسبة للمشروع من جهة أخرى.

4-4-1- المكونات الأساسية لدراسات جدوى المشاريع الخدمية ذات المردود القابل للقياس الكمي:

تقرير دراسات الجدوى التفصيلي لهذه المشاريع يأخذ بعين الاعتبار ما يلي:

أولا- الهدف ومبررات إقامة المشروع

- اسم المشروع وموقعه الجغرافي.

- الهدف من إقامة المشروع.

- الطاقة الاستيعابية أو الإنتاجية حسب طبيعة المشروع.

- موقع المشروع (الجيولوجيا والتربة والمواد الإنشائية والمياه والمناخ والمؤثرات البيئية).
- المبررات الاقتصادية والاجتماعية والاستراتيجية لإقامة المشروع.

ثانياً- تحليل وتحديد الحالة الراهنة من خلال

- دراسة الحالة الطبيعية الاقتصادية والاجتماعية السكانية وغيرها من الأمور المتعلقة بالمشروع كما يتطلب إجراء مسح ميداني وتهيئة المخططات الأولية.
- دراسات العرض والطلب الحالي المتوقع خلال عدة سنوات قادمة والعوامل المؤثرة على الطلب، نسبة تغطية المشروع للطلب حسب البديل... إلخ.
- تحديد حجم المشروع وطاقته أو مساحته والموقع الجغرافي.
- علاقة المشروع بالمشاريع القائمة (أو قيد التنفيذ أو المخططة) والروابط مع القطاعات الأخرى.
- الخدمات الالزمه (الماء- الطاقة - الطرق - الصحة - السكن ... إلخ).
- المؤثرات البيئية.
- بدائل إقامة المشروع.

ثالثاً- السمات الرئيسية للمشروع

- تحديد المكونات الرئيسية للمشروع.
- دراسة الموقع والبدائل المقترحة مع الخرائط الخاصة بذلك.
- التصاميم الأولية المقترحة للمشروع.
- مراحل تنفيذ المشروع.
- التوفيت الزمني للتنفيذ.
- التكاليف الرأسمالية.
- التشغيل التجريبي والصيانة.
- برنامج الإنتاج المقترح للسنوات التالية ومرحلة الوصول إلى الطاقة الإنتاجية القصوى.
- التكاليف المباشرة وغير المباشرة.
- التكاليف والعوائد السنوية المتوقعة.

رابعاً- المستلزمات

مرحلة الإنشاء

- المواد الالزمه لإنشاء المشروع ومصادرها وكمياتها مواصفاتها وأسعارها ومدى توفرها.
- المكائن والمعدات ومصادر التجهيز والأدوات الاحتياطية وتحديد مستوى التكنولوجيا.
- القوى العاملة مصنفة حسب المهن ومراحل التنفيذ.

مرحلة التشغيل

- وصف عمليات الإنتاج وأسلوبه.

- مستوى التكنولوجيا والإمكانات المحلية المتوفرة.
- المواد الأولية اللازمة للتشغيل.
- القوى العاملة اللازمة مصنفة حسب المهارات.
- الطاقة ومصادر تجهيزها.
- الماء وتصريف مياه الصرف الصحي.
- خدمات إسكان العاملين.
- الحماية الأمنية والوقاية.
- خدمات الصيانة.
- خدمات أخرى.

خامسا- التحليلات الاقتصادية

- برنامج التشغيل والإنتاج.
- الأسعار المقترحة للبيع أو التأجير ومقارنة ذلك بالأسعار السائدة المحلية أو في الدول المجاورة.
- مصاريف التشغيل.
- الإيرادات الناتجة عن عمليات الإنتاج.
- إجمالي الأرباح والخسائر السنوية.
- جداول التدفقات النقدية لفترة إنتاج المشروع.
- مقارنة التكاليف والإيرادات وفق معايير التقييم المعتمدة.
- تدقيق الحسابات.
- المنافع الأخرى الاجتماعية والسياسية المباشرة وغير المباشرة.
- مدى مساهمة المشروع في تطوير القطاع ورفع مستوى الدخل الوطني.

سادسا- إدارة المشروع

- الهيكل التنظيمي لإدارة وتشغيل المشروع.
- الرواتب والأجور والحوافز.
- خطة التدريب والتأهيل لتأمين كوادر التشغيل والصيانة.

سابعا- أسلوب تنفيذ المشروع

- أسلوب تنفيذ المشروع جاهز، مقاولات، تنفيذ مباشر، وغيرها
- تفاصيل مقاولات المشروع.
- البرنامج الزمني لتنفيذ المشروع.

ثامنا- مصادر التمويل:

- قروض طويلة أو قصيرة الأجل.
- هيكل رأس المال.

4-4-2- المكونات الأساسية لتقدير جدوى المشاريع الخدمية ذات المردود غير قابل للقياس الكمي:

تقدير الدراسة التفصيلية لجدوى هذه المشاريع يأخذ بعين الاعتبار ما يلي:

أولا- **المعلومات الأولية وتحديد الحالة الراهنة:** تشمل هذه المرحلة جمع المعلومات وإجراء المسحات الميدانية والتحليلات المكتبية الالزمه والمتعلقة بموضوع الدراسة والبرنامج بهدف الوصول إلى تحديد الوضع الراهن مع الأخذ بعين الاعتبار ما يلي:

- السمات الجغرافية والمناخية والطبوغرافية للمناطق المشمولة بالبرنامج.
- عدد السكان حاضرًا ومستقبلًا حسب البيئة والجنس وفئات العمر.
- أعداد ونسب السكان المستفيدين من الخدمات حسب البيئة والجنس وفئات العمر.
- الأضرار الناجمة عن عدم تقديم الخدمات بصورة كاملة.
- معدل نصيب الفرد من الخدمات ومؤشرات التنمية البشرية.
- الغرض من الخدمات المتوفرة حالياً (سنة الأساس) مع كافة المعلومات المتعلقة بذلك.
- الجهات والمؤسسات المسؤولة عن تقديم الخدمات.

ثانيا- **تحديد الأهداف والاحتياجات:** بعد رسم الصورة المتكاملة عن الوضع الراهن في سنة الأساس يتم تحديد الأهداف بعيدة المدى وكذلك الأهداف متوسطة المدى، ويتم ذلك وفق تدرج الاحتياجات والإمكانيات المتاحة والأهداف الوطنية العامة وخطط التنمية الوطنية، لذا فإن الأمر يتطلب تحديداً الآتي:

- الأهداف الكمية والنوعية العامة على المدى البعيد في حدود 15 سنة قادمة.
- الأهداف الكمية والنوعية التفصيلية على المدى المتوسط في حدود 5 سنوات قادمة.
- تحديد الاحتياجات وتوزيعها المكاني والزمني مع المخططات الأولية بذلك.

ثالثا- **ترجمة الاحتياجات إلى مشاريع وبرامج عمل:** وهذا يتطلب ما يلي:

- تحديد أعداد وأحجام وتفاصيل المشاريع والأعمال المقترن تنفيذها مع مواقعها الجغرافية.
- في ضوء الأولويات تحديد المشاريع والأعمال المقترن تنفيذها على المدى المتوسط (5) سنوات الأولى مع مواقعها الجغرافية.
- التصاميم والمخططات الأولية لمشاريع المرحلة الأولى مع توضيح المؤشرات الخاصة بذلك.
- تحديد المستلزمات المادية والبشرية لأغراض الإنشاء والتشغيل.
- طريقة وأسلوب التنفيذ.

رابعا- **مصادر التمويل:** تتطلب تحديد ما يلي:

- النفقات الرأسمالية والتشغيلية الالزمه لتحقيق البرنامج موزعة على سنوات الإنشاء والتشغيل.
- مصادر التمويل من العملة المحلية أو الأجنبية.

خامسا- **الفوائد أو المنافع الاقتصادية والصحية والاجتماعية والسياسية.**

سادسا- **إدارة وتشغيل المشروع (القوى العاملة):** تتطلب تحديد ما يلي:

- الهيكل التنظيمي وسلسل المسؤوليات والمهام.
- أعداد ومستويات القوى العاملة الازمة.
- الرواتب والأجور والحوافز.
- برنامج التدريب والتأهيل.

بالنسبة للمشاريع الخدمية ومشاريع التنمية الأخرى ذات المردود غير القابل لقياس الكمي، فيكتفي بإخضاعها إلى معيار أقل البديل تكلفة (قياس فاعلية التكلفة) حيث يتم بموجبه مقارنة التكاليف لعدد من بدائل المشروع المقترن والتي تحقق أهداف نوعية مماثلة.

وتطبق بالنسبة للمشاريع المشار إليها في هذه الفقرة طريقة البرمجة المتكاملة لمشاريع الخدمات الأساسية، حيث يتم إخضاعها أولاً إلى دراسات تفصيلية عامة على شكل برامج متكاملة لكل نوع من أنواع الخدمات قبل إدخالها في الخطط والبرامج على أن تحتوي الدراسة على موازنة دقيقة لاحتياجات والتوفيق الزمني لتبنيتها مترجمة على شكل أهداف كمية ومتراوحة، وكذلك تحديد المبادئ العامة والأسس الفنية التي سيتم تفيذها بموجبها وبعد إدراج تلك البرامج في الخطة، يتم ترجمتها حينئذ إلى مشاريع تفصيلية ومحددة منبقة عنها تخضع إلى دراسات فنية وتفصيلية تسمى (تقرير المشروع) تحدد بموجبها حجمها ومواصفاتها والخدمات التي تقدمها والبدائل المتاحة لها مع تحديد مستلزماتها الأساسية والتكميلية من ماء وكهرباء واتصالات وأثاث وما شابه ذلك، بحيث يمكن الاستفادة منها عند إنجازها بشكل متكامل مع تحسين دقيق لتكاليفها الاستثمارية، كما يجب أن تتضمن تلك الدراسات المبررات الاجتماعية والاقتصادية ومدى تحقيقها للأهداف المؤشرة في استراتيجية التنمية الوطنية.

4-5- ملخص عن دراسة ميدانية حول مشروع إنشاء قرية سياحية

في إطار الجهد الدائم الذي تبذلها الهيئة العامة للسياحة والآثار^{*} لتطوير القطاع السياحي، وتفعيل أثره على التنمية الاقتصادية والإقليمية، أعدت الهيئة مسح متكامل لفرص الاستثمار السياحي بمنطقة تبوك^{**}. وتضمنت الدراسة تحليلًا متكاملًا لاقتصاديات منطقة تبوك والمقومات السياحية المتميزة بها، وانتهت من خلال الدراسات المكتبية والميدانية إلى اختيار أهم الفرص الاستثمارية المتاحة في مجال السياحة. وقد حرصت الدراسات المقدمة على التأكيد من الجدوى الاقتصادية للمشاريع المقترنة إضافة إلى التأكيد من آثارها الإيجابية على التنمية الاقتصادية وعلى كافة الأطراف المستفيدة، وكان من ضمن هذه الفرص مشروع قرية سياحية في محافظة الوجه^{***}.

*- هي هيئة حكومية تعنى بالقطاع السياحي وقطاع التراث الوطني بالدولة، وذلك بتنظيمه وتنميته والترويج له وتعزيز دوره وتذليل العائق التي تحول دون نموه، وتعنى الهيئة بالعمل على الاهتمام بالسياحة والتراث الوطني والثقافي والمحافظة عليه والعناية بالمتاحف والرقي بالعمل الأثري.

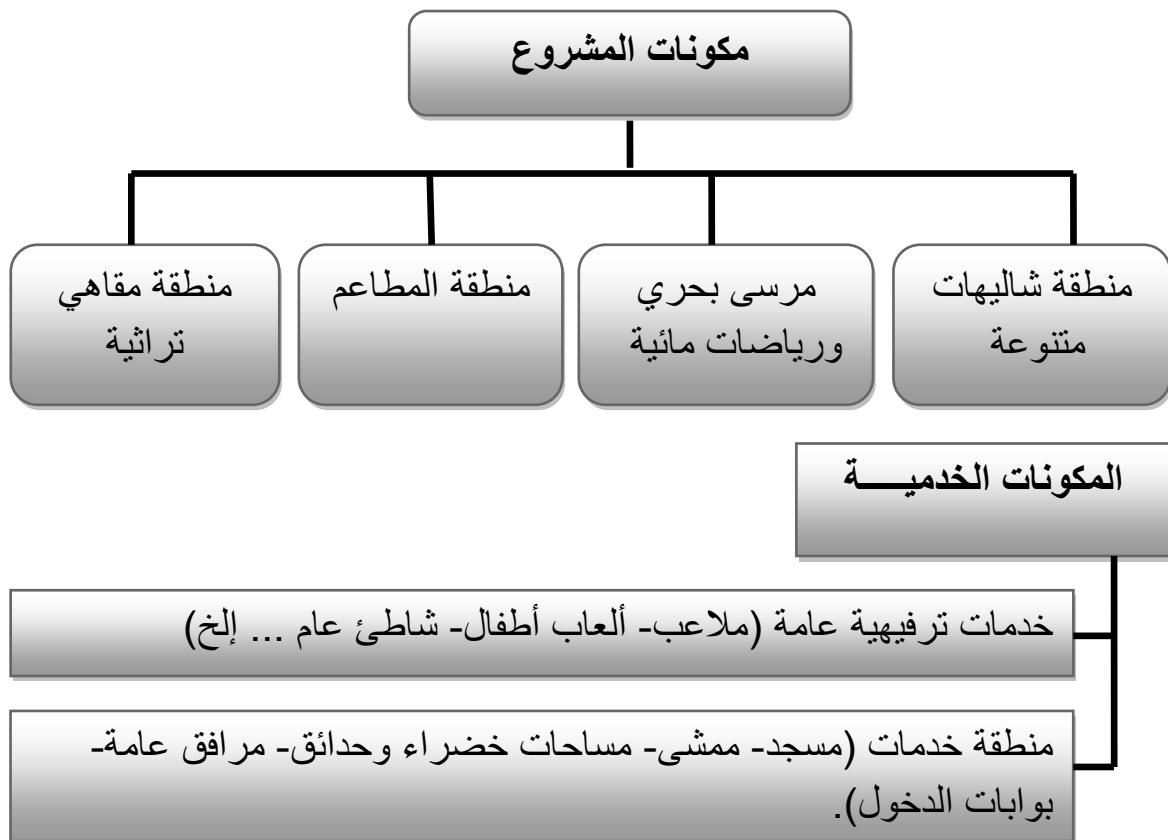
**- تقع مدينة تبوك في الشمال الغربي من المملكة العربية السعودية على الحدود مع دولة الأردن وعلى ساحل البحر الأحمر الشمالي.

*** - تُعرف محافظة الوجه بأنها إحدى محافظات المملكة العربية السعودية، التابعة لمنطقة تبوك، وهي من أهم المناطق السياحية في المملكة المطلة على البحر الأحمر.

4-5-1- فكرة المشروع: تتلخص فكرة المشروع في إقامة قرية سياحية متكاملة المرافق من شاليهات ومرسى قوارب ومطاعم ومقاهي، وبما يدعم تراث وثقافة منطقة تبوك بشكل عام ومدينة الوجه بشكل خاص، بالإضافة إلى تحقيق عائد مرضي للمستثمر. ويفضل تنفيذ المشروع من خلال شركة سياحية متخصصة، تتمتع بكيان قانوني كشركة أموال (مساهمة، مسئولية محدودة)

4-5-2- مكونات المشروع المقترن: تتعدد مكونات المشروع المقترن، ووفقاً للتصميم المعد خصيصاً لقطعة الأرض وتبلغ المساحة الإجمالية التي يحتاجها المشروع نحو 30 ألف متر مربع ، والشكل الآتي يوضح أهم مكونات المشروع.

الشكل رقم(6): مكونات المشروع المقترن.



4-5-3- مؤشرات السوق: تعد المؤشرات العامة للسوق نواه لدراسة مبدئية لفرصة الاستثمار في قرية سياحية متكاملة يمكن تنفيذها في مدينة الوجه لتقديم خدمات الترفيه لسكان المنطقة وشرائح الزائرين.

أولاً- دراسة جانب العرض: فيما يتعلق بجانب العرض، تضم الوجه عدد من المشاريع الشاطئية التي تحتوي عدد من مكونات المشروع محل الدراسة، حيث تم حصر نحو 11 مشروع شاطئي تعتمد معظمها على تأجير الشاليهات بشكل رئيسي مع تقديم بعضها لعدد من الخدمات المكملة، وتقع جميعها على امتداد شواطئ الوجه، يتركز معظمها في طريق الكورنيش الدائري، وتحوي نحو 85 شاليه متعدد الحجم. لا يوجد بأي من المشروع القائمة بالوجه أي مشروع يحوي مرسى بحري أو موقع رياضات مائية، وكذلك لا يوجد في أي منها أي من نوادي الغوص. وتحتوي كل من فندق شاطئ الوجه وشاليهات الرمال

واستراحة العدة على مطعم وكوفي شوب ملحق، وباستثناء هذا لا يوجد في كافة المشاريع أي من الخدمات والمكونات المتوقع تفيذها بالمشروع محل الدراسة، ولا تقدم باقي المشاريع أي خدمات بخلاف الإقامة ويترافق مستوى التشطيب والتأثير بهذه المشاريع بين ضعيف إلى متوسط. أما على مستوى خدمات الطعام والشراب وخدمات المقاهي والترفيه، فتحوى المشاريع المشابهة في هذا الحقل على خدمات ضعيفة المستوى، وتفقر إلى وجود خدمات أخرى متعددة أهمها الخدمات الشاطئية والرياضات البحريّة، وكافة أنشطة الأطفال. كذلك تجدر الإشارة إلى أن الإقبال الاستثماري في مشاريع الشاليهات بالوجه، ويفيد ذلك على وجود عدد من المشاريع في إطار التنفيذ ثم حصرها أثناء إعداد المسح الميداني. يتضح من الاستعراض السابق، أهمية وجود فكرة مشاريع الوجهات السياحية المتكاملة التي يمكنها تلبية احتياجات جميع الزوار على اختلاف أذواقهم وأعمارهم، وهو ما اتضح من خلال المسح الميداني الذي شمل لقاءات مع بعض زوار الوجه والذين تركّز شعورهم في ضعف مستوى خدمات الترفيه، بالإضافة إلى ندرة المطاعم المتميزة وخدمات الغطس والرياضات البحريّة الخاصة بالشباب، واقتصر خدمات الشاليهات على العائلات فقط.

ثانياً- دراسة جانب الطلب: يتأثر الطلب على المشروع محل الدراسة بمجموعة من المحددات والعوامل يمكن أهمها في تطور السكان، والزوار من داخل وخارج المملكة ونسب الأشغال والليالي السياحية المنفذة في مدينة أو منطقة المشروع، وتناول فيما يلي بعض المؤشرات الأولية لهذه المحددات:

الشكل رقم (7): مؤشرات أولية حول محددات الطلب على خدمات المشروع

سكن الوجه

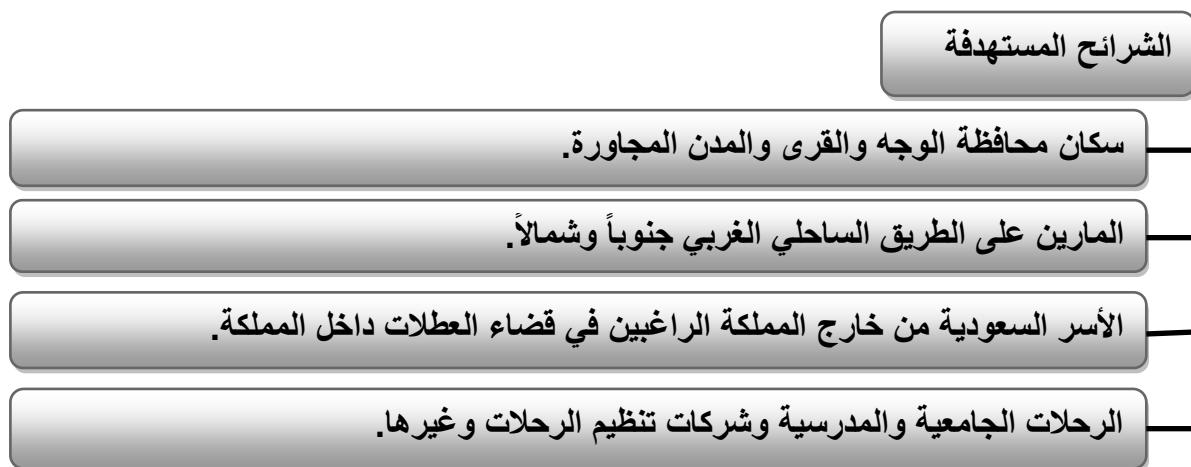
- تحتوي الوجهة ما نسبته 5.6% من إجمالي سكان تبوك وهو ما يقارب من 44.6 ألف نسمة عام 2010م وفقاً للتعداد السكاني وتشير التقديرات إلى أن عدد السكان الوجه سوف يبلغ حوالي 50.0 ألف نسمة في عام 2014م ومن المتوقع أن يصل سكان الوجه إلى نحو 60.0 ألف نسمة عام 2025م، ويمثل النمو السكاني أحد العوامل التي تساهم في نمو الطلب على جميع الخدمات بشكل عام والخدمات السياحية بشكل خاص.

حركات السياحة المحلية

- وفقاً لبيانات 2011 فقد استأثرت الوجهة بحوالي 9.0% من حجم الرحلات السياحية لمنطقة تبوك وهو ما يقارب من 60.0 ألف رحلة سنوية وهو ما يدعو إلى تنمية المنطقة بشكل كبير وإيجاد العديد من المشاريع السياحية التي تتناسب مع إمكانية الوجهة الطبيعية والجغرافية.
- وتشير البيانات إلى أن ما نسبته 62.2% من الرحلات القادمة للوجهة كانت بهدف قضاء العطلات والتنزه يقيم ما نسبته 9.0% فقط منها في وحدات مفروشة وشاليهات في حين يقطن ما نسبته 66.0% في سكن خاص ويقضى أكثر من ثلثي الزوار بالوجه أكثر من 4 ليالي داخل المدينة خلال عام 2011، وذلك طبقاً لبيانات مركز ماس.
- تضُح هذه البيانات أن وجهة تعد من أهم التي تستحوذ على شغف الزوار لقضاء الرحلات والترفيهية بغضِّ الشواطئ وقضاء العطلات مما يدعم فكرة إقامة المشروع محل الدراسة.

ثالثاً - **الشائع المستهدفة**: تتركز الشائع التسويقية المستهدفة للمشروع في الشائع التالي:

الشكل رقم (8): الشائع التسويقية المستهدفة للمشروع.



رابعاً - **تحليل البيئة الداخلية والخارجية (SWOT)**: نتناول خلال هذا العنصر تحليل (SWOT) حيث يتم تناول تحليل البيئة الداخلية للمشروع والمتمثلة في نقاط القوى والضعف، كما يتم تحليل البيئة الخارجية والمتمثلة في التهديدات والمخاطر والفرص المتاحة أمام المشروع، وفيما يلي نتائج تحليل (SWOT):

الجدول رقم (15): نتائج تحليل البيئة الداخلية والخارجية (SWOT).

البيئة الداخلية	
نقاط الضعف	نقاط القوة
	✓ وقوع المشروع بالقرب من الطرق السريعة المخططة والممهدة.
✓ موسمية الأنشطة السياحية بالمدن الساحلية.	✓ الخصائص التي تمتاز بها الأرض. ✓ تميز موقع المشروع على شاطئ متميز وموقع رائد.
	✓ تكامل كافة عناصر البنية الأساسية في الوجه السياحية المخططة بالوجه.
البيئة الخارجية	
المخاطر	الفرص
✓ الانخفاض النسبي في أعداد سكان الوجه	✓ فرصة المشروع أعلى من المنافسين لتكامل الخدمات.
✓ لا تزال الوجه غير معروفة كوجهة سياحية يقصدها المواطنين من خارج المنطقة.	✓ عدم انتشار المستويات المرتفعة من الخدمات المماثلة بالقرب من المشروع محل الدراسة.

4-5-4 دراسة الجوانب التسويقية: سوف يتم من خلال هذه الجزئية دراسة وتحديد الجوانب والمؤشرات التسويقية التي تجعل المشروع محل الدراسة منافساً قوياً، وتشمل هذه الجزئية دراسة النقاط التالية:

- ❖ اقتراح أهم الموصفات التسويقية والخدمات المكملة للمشروع.
- ❖ دراسة السياسة التسويقية القائمة، واقتراح السياسة التسويقية المثلث للمشروع.
- ❖ دراسة أساليب الترويج المتتبعة، واقتراح أنساب الوسائل للوصول للشائعات التسويقية المستهدفة.
- ❖ اقتراح قنوات الاتصال.

أولاً- الموصفات التسويقية والخدمات المكملة للمشروع: يتم خلال هذه الجزئية البحث عن أهم الموصفات التسويقية المطلوبة للمشروع بمكوناته المختلفة حتى يستطيع المنافسة في السوق وجذب الشائعات التسويقية، وتحقيق معدلات التشغيل المستهدفة للتشغيل الاقتصادي وعند مستويات الأسعار المناسبة للسوق.

تعد مكونات المشروع مناسبة لظروف السوق واحتياجاته وهذه أهم الموصفات التي تدعم نجاح المشروع، وقد تم عرض المكونات الأساسية للمشروع في جزئية سابقة.

وتبقى الإشارة إلى أن هناك بعض الموصفات العامة مثل الالتزام بمستوى الخدمة، والنظافة والأمن، ومراعاة **الخصوصية العائلية**، وضرورة الاهتمام بمستوى العمالة وتدريبها وتوحيد أزياء العمل، وغير ذلك من الموصفات العامة الأساسية لنجاح المشاريع السياحية.

توجد بعض المتطلبات العامة المطلوب توفيرها في المشروع، نذكر منها ما يلي:

- نظام أمني متكامل	- مسجد	- مواقف سيارات كافية
- مركز إسعافات أولية	- خدمات هاتفية	- ماكينة صرف آلي
	- خدمات التيسير على المعاقين	- دورات مياه كافية

كما توجد بعض الموصفات الخاصة المطلوب توفيرها أيضاً نذكر منها ما يلي:

- الاطمئنان على سلامة وأمن الأطفال والنساء	- الخصوصية العائلية
- توافر وتنوع وسائل الترفيه	

كما توجد بعض الموصفات الخاصة بكل مكون على حدة لا يتسع المجال لذكرها، ونكتفي بالإشارة على ضرورة مراعاة رغبات العملاء من الزوار والمقيمين مع وجود تنوع في الخدمة يسمح بتلبية احتياجات كافة الشائعات، بالإضافة إلى الاهتمام بجودة الخدمات وإجراءات الأمان والأمان بكافة مناطق المشروع.

ثانياً- **السياسات التسعيرية**: الوصول إلى أقصى أسعار ممكنة لبيع خدمات المشروع تسمح في نفس الوقت باستيعاب أكبر قدر ممكن من الشرائح المستهدفة، يعد أمراً بالغ الحساسية، ويحتاج لمجموعة من الأدوات والآليات التي يجب أن تأخذ في اعتبارها الاعتبارات الآتية:

- 1- أن تكون في إطار مستويات الأسعار المحددة من قبل الهيئة العامة للسياحة والآثار.
- 2- التمييز السعري للمواسم السياحية عن باقي أيام السنة، عن طريق الارتفاع بالأسعار إلى حدود المنافسة السعرية بالسوق، أي يكون هنا كتوانز في التسعير.
- 3- مراعاة مرونة الطلب على المشاريع السياحية، والتي تعنى أن ارتفاع أسعار الخدمات السياحية عن حد معين سوف يؤدي إلى انخفاض الطلب عليها،
- 4- منح خصومات متنوعة في حال الحصول على أكثر من خدمة كخصم للمرسى البحري وخدمات الغطس في حال تأجير الشاليهات.
- 5- إعداد قائمة سعرية لعطل نهاية الأسبوع والأعياد.

ويمكن بناء إيرادات المشروع المتوقعة على أساس أن سعر إيجار الشاليه لليوم يتراوح من 450 إلى 500 ريال في الموسم المتوسط، كذلك يمكن الاعتماد على متوسط إيجار 500 ريال سنوياً للمتر المربع في تأجير محلات الخدمة والمطاعم. تعتمد خدمات الرصيف البحري على إيجار الساعة، ومن المتوقع أن يبلغ إيجار الساعة نحو 250-200 ريال للقوارب ودبابات البحر. ويجب أن يراعى النظر في وضع الأسعار بشكل نهائي عند وضع افتتاح المشروع استناداً على السياسة التسعيرية المقترحة، والوضع العام لأسعار المشاريع المشابهة.

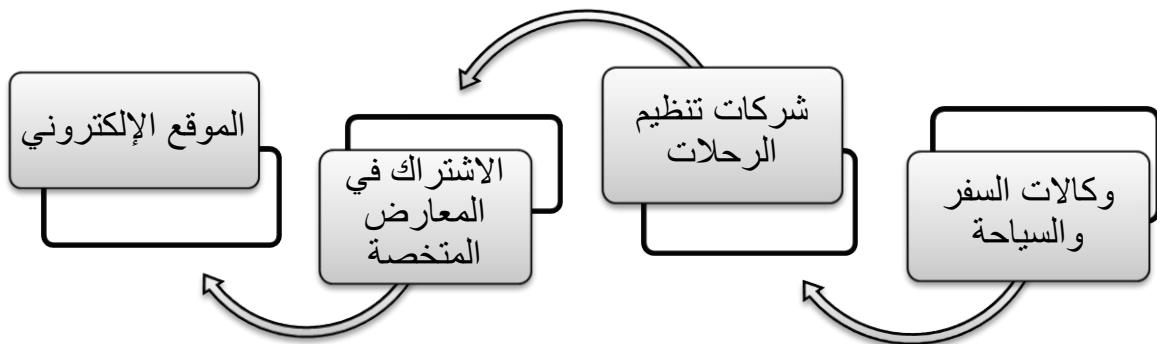
ثالثاً- **الوسائل الترويجية المقترحة**: هناك أهمية لوسائل الترويج التي سوف يقوم بها المشروع، وذلك من أجل تحقيق نسب التشغيل المقترحة له وضمان استمرارية المشروع، ويمكن الاعتماد على العديد من الوسائل الترويجية نوجزها فيما يلي:

الشكل رقم (9): وسائل الترويج المقترحة للمشروع



رابعاً- **قنوات الاتصال المقترحة**: أهم قنوات الاتصال التي يمكن اقتراحتها ذكر ما يلي:

الشكل رقم (10): قنوات الاتصال المقترحة للمشروع.



4-5-5-4- الدراسة الفنية: تهدف دراسة الجدوى الفنية إلى وضع الموصفات الفنية الأولية لمشروع إنشاء قرية سياحية بمدينة الوجه، وذلك اعتماداً على نتائج الدراسة التسويقية، وإضافة إلى تقدير واستعراض أهم بنود التكاليف الاستثمارية والتشغيلية.

تشمل الدراسة الفنية للمشروع شرح ووصف عام لجوانب المشروع ومكوناته، بالإضافة إلى حساب المستلزمات الإنسانية والتشغيلية للمشروع، وتحديد الموصفات العامة التي بنيت عليها التكاليف.

أولاً- اختيار الموقع: يعد توفير الشاطئ الجيد الذي يسمح بممارسة الرياضات البحرية أهم العناصر الحاكمة في اختيار موقع المشروع، بالإضافة إلى عدة اعتبارات أخرى أهمها سهولة الوصول إلى الموقع، وتتوفر جميع المرافق الأساسية حيث أنه يقع ضمن الوجهة السياحية الساحلية المخططة من قبل أمانة منطقة تبوك.

ويمكن للمستثمر استئجار أرض المشروع وفقاً للنظم والشروط القانونية والإجرائية المتبعة، والموضحة باللائحة التصرف في عقارات البلدية، حيث سمحت اللائحة بأن تكون مدة الإيجار لمثل هذه المشاريع 25 سنة قابلة للزيادة وفقاً للشروط الواردة باللائحة المشار إليها، خاصة مع التشجيع الحالي للاستثمار السياحي والمدعوم من العديد من الجهات المعنية بالسياحة والتطور العمراني.

ثانياً- وصف المشروع ومكوناته: تم إعداد التصميمات الهندسية للمشروع، وإعداد نماذج التكاليف الرأسمالية للمكونات الإنسانية والتجهيزات الخاصة بالمشروع، مع مراعاة كافة المعايير والضوابط الإنسانية المعول بها لدى الجهات الرسمية.

تشمل القرى السياحية محل الدراسة على منطقة شاليهات ومرسى قوارب ومنطقة مطاعم ومنطقة مقاهي تراثية، وفيما يلي تفاصيل المكونات الأساسية للمشروع.

* مساحة الأرض المقترحة $30,000 \text{ م}^2$

المكونات الأساسية:

منطقة الشاليهات ✓

مرسى القوارب ✓

منطقة المطاعم ✓

منطقة مقاهي تراثية ✓

1- منطقة الشاليهات

المساحة م ²	العدد	
3.600	60	✓ شاليهات مخدومة فندقياً (15×4)
5.000		✓ شاطئ خاص (منطقة شواء/ملعب متعدد الأغراض)
8.600		✓ إجمالي مساحة المنطقة

2- مرسى القوارب: خدمات المرسى:

المساحة م ²	العدد	
50	3	✓ غرفة مدربين (4×4)
50	1	✓ تغيير ملابس عاملين (6×8)
200	2	✓ تغيير ملابس الزوار من الجنسين (6×8)
150	3	✓ ورشة صيانة (6×12)
300	3	✓ مخزن (6×10)
750		✓ إجمالي مساحة المنطقة

3- منطقة المطاعم

المطعم المتخصص (مطعم بدوي - مطعم أسماك)

200	1	✓ قاعة طعام رئيسية (10×16)
100	1	✓ قاعة عائلات (10×10)
300	10	✓ جلسة خاصة (6×5)
150	1	✓ مطبخ/خدمة
50	2	✓ حمامات للجنسين (4×6)
500	1	✓ تراس خارجي شبه مظلل
2.600	3	✓ عدد المطاعم
3.900		✓ إجمالي مساحة المنطقة

محلات وجبات سريعة

240	6	✓ المحل (5×8)
160	2	✓ حمامات عامة للجنسين (10×8)

500		✓ ساحة مفتوحة شبه مظللة
900	←	✓ إجمالي مساحة المنطقة
المساحة m^2	العدد	4- منطقة مقاهي تراثية
300	3	✓ كافيتريا بجلاسة خارجية (12×8)
100	2	✓ حمامات عامة للجنسين (6×8)
15.500	1	✓ مساحات خضراء مفتوحة
15.900	←	✓ إجمالي مساحة المنطقة

ثالثاً- الاحتياجات الإنسانية للمشروع: يحتاج المشروع إلى عناصر إنسانية تتمثل في الأرض (مؤجرة) والمباني والإنشاءات والأثاث والتجهيزات بالإضافة إلى وسائل النقل، وقد بنيت الأسعار التقديرية لبنود الاحتياجات الإنسانية على أساس متوسطات أسعار التنفيذ في مشاريع مشابهة بالمملكة مع مراعاة خصوصية المشروع عند وضع الأسس التي تم احتساب العناصر عليها.

تقدر مساحة الأرض المطلوبة للمشروع بحوالي $30.000 m^2$ طبقاً لنظيرات الفريق الفني بالمكتب.

1- تكاليف المباني والإنشاءات: تشمل تكلفة الأعمال الخرسانية والمباني والتشطيبات بالإضافة إلى التكييف والتصميم والإشراف، وتبلغ حوالي 36.1 مليون ريال. يمكن تقديمها في الجدول الآتي:

الجدول رقم (16): تكلفة المباني والإنشاءات.

الأهمية النسبية %	التكلفة بالألف ريال	البيان
%16,08	6,075	الخرسانات والمباني
%31,1	11,213	أعمال التشطيبات
%5,8	2,105	أعمال التكييف
%28,0	10,115	أعمال الممرات الخارجية والطرق
%8,9	3,210	أعمال التشجير والزراعة
%5,5	1,980	أعمال البنود الخاصة
%3,8	1,388	أعمال التصميم + الإشراف
%100	36,085	إجمالي المباني والإنشاءات

2- تكاليف التجهيزات: يمكن تقديمها في الجدول الآتي:

جدول رقم (17): تكلفة الأثاث والتجهيزات.

الأهمية النسبية %	التكلفة بالألف ريال	البيان
%11,6	742	أثاث الغرف الفندقية
%53,8	3,440	أثاث المطاعم والكافيتريا
%12,4	795	تجهيزات المطبخ
%6,5	417	تجهيزات فندقية
%15,6	996	تجهيزات كهربائية
%100	6,390	إجمالي الأثاث والتجهيزات

3- **معدات النقل:** تقدر تكلفة وسائل النقل بحوالي 1.4 مليون ريال، وتشمل الآتي:

- ✓ 2 سيارة خاصة و سيارة نصف نقل.
- ✓ 2 سيارة ميكرو باص للنزلاء.
- ✓ 15 قوارب بدلات.
- ✓ 8 دبابات بحرية.
- ✓ 6 لإشات صغيرة.

4- **مصاريف التشغيل:** تمثل احتياجات المشروع من العمالة والخامات والكهرباء والمياه، وغيرها من لوازم تشغيل المشروع، ويمكن توضيحها في البنود التالية:

✓ **العمالة:** أمكن تجديد هيكل العمالة من خلال فريق فني متخصص، وطبقاً لتقديرات الفريق الفني يوفر المشروع 78 فرصة عمل تبلغ أجورها ورواتبها مضافاً إليها البدلات والمزايا العينية نحو 5.2 مليون ريال سنوياً.

جدول رقم (18): هيكل العمالة.

الوظيفة	الإجمالي	الجنسية	الأجر الشهري بالريال
العمالة الإدارية			
المدير العام	1	سعودي	25.000
مدير المبيعات والتسويق	1	سعودي	12.000
مدير المكاتب الأمامية	1	سعودي	10.000
مدير مالي	1	أجنبي	8.000
مدير شؤون الموظفين	1	سعودي	6.000

8.000	سعودي	1	مدير خدمات الغرف (الإشراف الداخلي)	
8.000	أجنبي	1	مدير المطاعم والمشروبات	
10.000	أجنبي	1	مدير الرياضات البحرية والغوص	
10.000	سعودي	1	مدير مشتريات	
/	/	9	إجمالي العمالة الإدارية	
العمالة الفنية				
5.000	سعودي	1	مسؤول حجز وعلاقات عامة	قسم المكاتب الأمامية
4.000	سعودي	3	موظف استقبال	
1.200	أجنبي	5	حامل حقائب	
6.000	سعودي	1	مشرف مطعم وخدمة غرف	قسم الطعام والمشروبات
4.000	سعودي	1	مسؤول كافيتريا	
1.500	أجنبي	4	جرسونات (مطعم - كافيتريا - خدمة غرف)	
10.000	أجنبي	1	مدير مطبخ (طباخ تنفيذي)	
7.500	سعودي	1	طباخ ساخن	قسم الطبخ
5.000	سعودي	1	طباخ بارد	
6.000	أجنبي	1	حلواوي وخباز	
4.000	سعودي	2	مساعد طباخ	
1.000	أجنبي	4	عامل مجلبي	الإشراف الترفيهي
4.500	سعودي	1	مشرف	
2.500	أجنبي	3	عامل تذاكر وبوابة	
1.200	أجنبي	10	عامل	
6.000	أجنبي	2	مسؤول فني بحري	الرصيف البحري
2.500	أجنبي	6	فني تشغيل قوارب وألعاب مائية	
1.000	أجنبي	6	عامل نظافة غرف	قسم الإشراف الداخلي
3.000	سعودي	4	مراقب دوام وأمن	

3.000	سعودي	4	سائق	قسم الصيانة الإدارية المالية
3.500	أجنبي	2	في صيانة	
4.000	سعودي	1	مسؤل الحسابات	
3.500	سعودي	2	كاشير	
3.500	سعودي	1	مدقق ليلي	
3.500	سعودي	1	أمين مستودع	
4.000	سعودي	1	مندوب مشتريات	
		69		إجمالي العمالة الفنية
		78		إجمالي العمالة

5- باقي التكاليف: وتشمل:

- ✓ خامات الطعام والشراب وتقدر بنحو 25% من إجمالي إيرادات الطعام والشراب، وخامات للشاليه بنحو 1.0% من إيراد الغرف، وخامات إدارية وتسويقية نحو 0.5% من إجمالي الإيراد.
- ✓ الكهرباء والوقود والمياه حوالي 204 ألف ريال سنوياً.
- ✓ صيانة المباني بمعدل 0.5% سنوياً من إجمالي قيمتها، والأثاث والتجهيزات بمعدل 3% سنوياً، ووسائل النقل بنسبة 5.0% سنوياً من إجمالي قيمة كل منها.
- ✓ معدلات الإهلاك السنوية للمباني بما نسبته 2.0%， ووسائل النقل 10% والأثاث والتجهيزات بحوالي 10% من إجمالي قيمة كل منهم سنوياً.

6- المدة الزمنية لتنفيذ المشروع: يرتبط إعداد جدول زمني للتنفيذ بالعديد من الاعتبارات أهمها وجود تصميمات المباني والحصول على التراخيص والموافقات المطلوبة وتجهيز فريق العمل، يستغرق تنفيذ المشروع فترة لا تقل عن 36 شهر للانتهاء من أعمال التنفيذ في حالة الانتهاء من اختيار الموقع والتصميمات والإجراءات الإدارية وتوفير الاستثمارات الازمة.

4-5-4- الدراسة المالية: تعتمد الدراسة المالية على مجموعة من المعلومات والبيانات التي أفرزتها نتائج الدراسة التسويقية والفنية، بالإضافة إلى تكييف بعض بنود تكاليف التشغيل والإيرادات الفرعية وفقاً للأسس المالية المتعارف عليها في النشاط.

أولاً- التكاليف الاستثمارية: تمثل التكاليف الاستثمارية إجمالي الاستثمارات الازمة للمشروع حتى يبدأ العمل ويتحصل على إيرادات فعلية، وقد بلغ إجمالي الاستثمارات بالمشروع حوالي 49.2 مليون ريال، وفقاً لمعطيات الدراسة الفنية.

جدول رقم (19): التكاليف الاستثمارية بالألف ريال.

البيان	الإجمالي	النسبة %
الأصول الثابتة		
المباني والإنشاءات	36.085	%73.3
الأثاث والتجهيزات	6.390	%13.0
وسائل النقل	1.363	%2.8
إجمالي الأصول الثابتة		
مصاريف ما قبل التشغيل	2.057	%4.2
احتياطي	1.804	%3.7
رأس المال العامل	1.502	%3.1
إجمالي التكاليف الاستثمارية		
	49.202	%100

ثانياً - هيكل التمويل: يعتمد تمويل المشروع على عدة مصادر تمويل ذاتية وخارجية مثل رأس المال المملوك والقروض المصرفية وإيرادات التشغيل، كما يوضحها الجدول التالي:

جدول رقم (20): هيكل التمويل بالألف ريال.

البيان	الإجمالي	النسبة %
التكاليف الاستثمارية		
الأصول الثابتة	43.838	%89.1
مصاريف ما قبل التشغيل والاحتياطي	3.861	%7.8
رأس المال العامل	1.502	%3.1
إجمالي التكاليف الاستثمارية		
مصادر التمويل		
رأس مال مملوك	24.000	%48.8
أخرى (إيرادات تشغيل)	202	%0.4
التمويل الخارجي	25.000	%50.8
إجمالي مصادر التمويل		
	49.202	%100

ثالثاً - إيرادات التشغيل: يقدر إجمالي إيرادات المشروع عند نسب الإشغال المتوقعة بحوالي 15.3 مليون ريال، وموزعة على البنود الموضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (21): الإيرادات السنوية بالألف ريال.

البيان	الإجمالي	النسبة %
إيرادات الشاليهات	6,312	%41,1
إيرادات رسم الدخول	330	%2,2
إيرادات خدمات الكافيتريا	1,748	%11,5
إيرادات المطعم البحري	2,968	%19,4
إيرادات الرصيف البحري	2,721	%17,8
إيرادات تأجير المحلات	1,184	%7,8
إجمالي الإيرادات	15,263	%100

❖ تم الاعتماد على نسب الإشغال والأسعار الواردة في الدراسة التسويقية.

رابعاً- تكاليف التشغيل: تبلغ تكاليف التشغيل السنوية للمشروع حوالي 11.3 مليون ريال، وفيما يلي تفاصيل التكاليف:

جدول رقم (22): تكاليف التشغيل.

البيان	القيمة بالألف ريال	النسبة %
التكاليف النقدية		
التكاليف النقدية المتغيرة		
الخامات	1.698	%15.0
الأجور	3.411	%30.1
الكهرباء	84	%0.7
وقود السيارات والمعدات البحريّة	510	%0.7
المياه	300	%0.3
مصالح التسويق	305	%2.7
الصيانة	440	%3.9
إجمالي التكاليف المتغيرة	6.059	%53.5
التكاليف النقدية الثابتة		
المرتبات	1.764	%15.4

%5.3	600			إيجار الأرض
%4.4	500	ألف ريال سنويا	500	مصاريف إدارية
%1.0	110	%0.25 من الأصول الثابتة		التأمين
%26.1	2.956			إجمالي التكاليف النقدية الثابتة
%79.6	9.014			إجمالي التكاليف النقدية
				التكاليف غير النقدية: الإهلاكات
%13.5	1.533			إهلاكات الأصول الثابتة
%6.8	772			الإهلاكات الأخرى
%20.4	2.305			إجمالي الإهلاكات
%100	11.320			إجمالي تكاليف التشغيل

خامساً- النتائج المالية: أظهرت النتائج المالية وجود جدوى اقتصادية من إقامة المشروع حيث يحقق معدلات ربحية مناسبة وفترة استرداد تتناسب مع طبيعة المشروع وحجمه، ويمكن عند إعداد الدراسة التفصيلية للمشروع مراجعة التقديرات المرتبطة بالتكلفة والإيرادات حسب ظروف التنفيذ وكذلك مراجعة هيكل التمويل وشروطه حسب ظروف المستثمر، وبما يؤدي إلى تحسين العوائد على الاستثمار. وبوضوح الجدول التالي ملخص المؤشرات المالية المتوقعة للمشروع:

جدول رقم (23): ملخص المؤشرات المالية.

البيان	القيمة	الوحدة	الملحوظات
الاستثمار المبدئي			
الأصول الثابتة	43.838	ألف ريال	
مصاريف ما قبل التشغيل والاحتياطي	3.861	ألف ريال	
رأس المال العامل	1.502	ألف ريال	السنة 1
إجمالي التكاليف الاستثمارية	49.202	ألف ريال	
هيكل التمويل			
رأس مال مملوك	24.000	ألف ريال	
أخرى (إيرادات التشغيل)	202	ألف ريال	

	ألف ريال	25.000		تمويل خارجي
	ألف ريال	49.202		إجمالي التمويل
				الإيرادات
متوسط	ألف ريال	15.034		إيرادات التشغيل
متوسط	ألف ريال			صافي إيرادات البيع
متوسط	ألف ريال	15.034		إجمالي الإيرادات
				تكاليف التشغيل
متوسط	ألف ريال	5.968		التكاليف النقدية المتغيرة
متوسط	ألف ريال	2.956		التكاليف النقدية الثابتة
متوسط	ألف ريال	376	2.5%	أتعاب شركة الإدارة (-)
متوسط	ألف ريال	9.299		إجمالي التكاليف النقدية
متوسط	ألف ريال	1.726		إجمالي الإهلاكات
متوسط	ألف ريال	11.026		إجمالي تكاليف التشغيل
		25.000		التمويل الخارجي
	ألف ريال	1.404		إجمالي عائد التمويل الخارجي
الحد الأدنى	مرة	5.52		القدرة على السداد
متوسط	ألف ريال	5.665		إجمالي الربح
متوسط	%	%37.7		معدل العائد الإجمالي على المبيعات
متوسط	%	%11.5		معدل العائد الإجمالي على الاستثمار
متوسط	%	%23.6		معدل العائد الإجمالي على رأس المال المملوک
متوسط	ألف ريال	758		إيرادات استثمار فوائض نقدية
متوسط	ألف ريال	340		ربح شركة الإدارة (-)
متوسط	ألف ريال	494		الضريبة
متوسط	ألف ريال	3.863		صافي الربح بعد الضريبة
متوسط	%	%25.7		معدل العائد الصافي على المبيعات

متوسط	%	%7.9		معدل العائد الصافي على الاستثمار
متوسط	%	%16.1		معدل العائد الصافي على رأس المال
متوسط	ألف ريال	2.794		توزيع الأرباح السنوية
متوسط	%	%11.64		معدل العائد الموزع
متوسط	%	%35.0		نقطة التعادل النقدية
متوسط	%	%55.0		نقطة التعادل المالية
سنة 20	ألف ريال	77.469		صافي التدفق النقدي المجتمع
سنة 20	ألف ريال	34.349	%4	صافي القيمة الحالية
	سنة	9.0		فترة الاسترداد
سنة 20	%	%13.2		معدل العائد الداخلي

سادساً - ملخص الدراسة المالية للمشروع

* **الاستثمار المبدئي:** يبلغ الاستثمار المبدئي في المشروع حوالي 49.2 مليون ريال منها 43.8 مليون ريال أصول ثابتة، 3.9 مليون ريال مصاريف ما قبل التشغيل الاحتياطي، وحوالي 1.5 مليون ريال تكلفة رأس المال العامل.

هيكل التمويل المقترن يعتمد على أن رأس المال المملوك يقدر بنحو 24 مليون ريال، وحوالي 25 مليون ريال تمويل خارجي (يتمثل في القرض المصرفي وقرض وزارة المالية)، وحوالي 202 ألف ريال إيرادات تشغيل أخرى.

* **الإيراد السنوي:** قدر متوسط الإيراد السنوي للمشروع بحوالي 15.0 مليون ريال، وذلك وفقاً للأسعار ونسب التشغيل المفترضة للمشروع.

* **تكليف التشغيل السنوية:** تبلغ إجمالي التكاليف النقدية 9.3 مليون ريال موزعة بين تكاليف التشغيل السنوية الثابتة، وتكليف التشغيل السنوية المتغيرة، وأتعاب شركة الإدارية.

► **تكليف التشغيل السنوية الثابتة:** قدر متوسط تكاليف التشغيل الثابتة للمشروع سنوياً بحوالي 3.0 مليون ريال، وتشتمل بنود تكلفة الرواتب والأجور والمزايا العينية للعمال والمصاريف الإدارية والتأمين.

► **تكليف التشغيل السنوية المتغيرة:** قدر متوسط تكاليف التشغيل المتغيرة بحوالي 6.0 مليون ريال، وتشتمل بنود الخامات والمصاريف التسويقية والصيانة والكهرباء والمياه والوقود.

► **أتعاب شركة الإدارية:** قدر متوسط أتعاب شركة إدارة المشروع بحوالي 376 ألف ريال، وذلك بنسبة تقدر بحوالي 2.5% من الإيراد.

► **الإهلاك**: قدر متوسط الإهلاك السنوي حوالي 1.7 مليون ريال، وتشمل إهلاك الأصول الثابتة ومصاريف ما قبل التشغيل.

* **الربح السنوي**:

► **إجمالي الربح**: قدر متوسط إجمالي الربح السنوي للمشروع بمبلغ 5.7 مليون ريال. وقد بلغ معدل العائد الإجمالي على المبيعات 37.7% ومعدل العائد الإجمالي على الاستثمار 11.5% ومعدل العائد الإجمالي على رأس المال المملوک 23.6%.

► **عوائد استثمارات الفوائض النقدية**: يحقق المشروع عوائد على استثمار محفظة الفوائض النقدية تقدر بحوالي 758 ألف ريال سنوياً في المتوسط، بافتراض استثمار هذه الفوائض بمتوسط معدل ربحية في حدود 5% سنوياً.

► **ربح شركة الإدارة**: متوسط ربح شركة إدارة المشروع على عوائد تقدر بحوالي 340 ألف ريال سنوياً في المتوسط، بما يعادل 6% من إجمالي الربح سنوياً.

► **صافي الربح بعد الضريبة**: يصل متوسط صافي الربح السنوي بعد الضريبة إلى مبلغ 3.9 مليون ريال، بما يوازي معدل عائد صافي المبيعات حوالي 25.7%， ومعدل عائد صافي على الاستثمار بنسبة 7.9%， وذلك بعد خصم قيمة الضريبة، ومعدل عائد صافي على رأس المال بنسبة 16.1%.

► **القدرة على سداد أقساط القرض**: بلغت قدرة المشروع على سداد أقساط القرض 5.52 مرة وهو معدل جيد ويوكلد على قدرة المشروع على سداد كافة الأقساط المستحقة وفقاً لبرامج السداد المقترحة.

► **الأرباح الموزعة**: يستطيع المشروع توزيع أرباح على المساهمين تقدر بحوالي 2.8 مليون ريال في المتوسط سنوياً بما يوازي معدل عائد موزع على الأسهم يعادل 11.64% سنوياً.

* **نقطة التعادل**: تقدر نقطة التعادل النقدية للمشروع بما يعادل 35.0%， بينما تقدر نقطة التعادل المالية للمشروع بما يعادل 55.0%.

* **صافي التدفق النقدي للمجتمع وصافي القيمة الحالية**: يقدر صافي التدفق النقدي للمجتمع للمشروع في نهاية فترة التشغيل بعد 20 سنة حوالي 77.5 مليون ريال، ويقدر صافي القيمة الحالية بحوالي 34.3 مليون ريال باستخدام سعر خصم 4% سنوياً.

* **فترة الاسترداد**: بلغت فترة الاسترداد لإجمالي الاستثمارات حوالي 9.0 سنة تقريباً.

* **معدل العائد الداخلي**: بلغ معدل العائد الداخلي على رأس المال حوالي 13.2%.

تأكد من خلال استخدام مختلف مؤشرات التحليل الاقتصادي وجود جدوى مبدئية لمشروع إنشاء قرية سياحية في الوجه، حيث أكدت مختلف المؤشرات الأولية وجود فرصة قابلة للدراسة لهذا المشروع، وتتجدر الإشارة أن البيانات والتقديرات الواردة ترتبط بفترة إعداد الفرصة، وهو ما يعني إمكانية تغير التكاليف والإيرادات من فترة لأخرى مما يؤكد ضرورة إعداد دراسة جدوى متكاملة عند الشروع في التنفيذ.

الفصل الخامس

تقييم كفاءة الأداء الاقتصادي في المؤسسات الخدمية (السياحية والفنية)

إن عملية تقييم المشاريع لا تتوقف فقط عند المشاريع الجديدة المزمع القيام بها أو تنفيذها استناداً إلى دراسات الجدوى الاقتصادية بل تمتد لتشمل المشاريع القائمة (المؤسسات)، التي يطلق عليها في هذه الحالة عملية تقييم كفاءة الأداء الاقتصادي للمشاريع القائمة أو المؤسسات. والتي من خلالها يمكن معرفة مدى قدرة هذه المشاريع القائمة على تحقيق الأهداف المخططة لها وتحديد مدى الانحرافات عن الأهداف الفعلية أو المتحقق مع تحديد أسباب تلك الانحرافات وأساليب معالجتها، وعليه فهذه العملية تهدف إلى قياس مدى الاستخدام الأفضل للموارد الاقتصادية المتاحة في تلك المشاريع وتحديد نقاط الضعف والقوة والمسؤول عن ذلك.

5-1-تعريف و أهمية تقييم كفاءة الأداء

5-1-تعريف تقييم كفاءة الأداء: هي عملية إيجاد واستخدام مؤشرات علمية لمعرفة مدى تحقيق المشروع المنجز للأهداف التي أنجز من أجلها ومقارنة تلك الأهداف المحققة بالأهداف المسطرة، وتحديد مقدار الانحرافات عن ما تم تحطيطه مع تحديد أسباب الانحرافات، وبالتالي تحديد نقاط القوة وتنميتها والحفاظ عليها وتحديد نقاط الضعف ومعالجتها في الوقت المناسب وتجاوزها مستقبلاً.

وبالتالي جوهر عملية تقييم كفاءة الأداء يتمثل في المقارنة بين ما هو تحقق فعلاً وما هو مستهدف خلال فترة زمنية معينة عادة سنة.

ويشمل تقييم كفاءة الأداء في المؤسسة العديد من الجوانب منها: تقييم الأداء التقني، تقييم الأداء البشري، تقييم الأداء التجاري، تقييم الأداء المالي، تقييم أداء الخدمات... إلخ. وذلك من حيث الأهداف المحددة أو من حيث مدى كفاءة استخدام الموارد المتاحة، أو من حيث الوسائل الفنية المستخدمة، أو من حيث جودة الخدمة المقدمة أو من حيث التوقيت الزمني لاستخدام الموارد المتاحة (النشاط)... إلخ.

وعليه فإن عملية تقييم كفاءة الأداء بشكل صحيح يتطلب توفير البيانات والمعلومات الكافية والدقيقة عن كافة النشاطات والجوانب في المؤسسة المراد تقييم كفاءة أدائها. من جهة أخرى لابد أن تكون عملية تقييم كفاءة الأداء واضحة وبسيطة ومستمرة وشاملة لكافة نشاطات المشروع وجوانبه، لأن الغرض الأساسي من عملية تقييم كفاءة الأداء في المؤسسات هو تحديد المسارات والأساليب التي تساعده على تحقيق وزيادة إنتاجية العمل وتطوير أساليب الإنتاج وزيادة كفاءة العاملين، وكفاءة الوسائل الأخرى التي تساعده على تحقيق الأهداف المحددة.

5-1-2- أهمية تقييم كفاءة الأداء: تظهر أهمية تقييم كفاءة الأداء من خلال ما يلى:

أولا - التحقق من أن المؤسسة تقوم بتطبيق فعلي لخطط عملها وفي الاتجاه الصحيح نحو تحقيق الأهداف المحددة (قياس الأداء الفعلي) وتتبع مدى تحقيق الأهداف المحددة.

ثانيا- تمكين المسؤولين والمسيرين في المؤسسة من اتخاذ الإجراءات التصحيحية والوقائية المناسبة وفي الوقت المناسب.

ثالثا- التعرف على نقاط القوة والضعف والتحسين المستمر للأداء والسرعة في اتخاذ القرارات الصحيحة.

رابعا- تمكين المؤسسة من الاستغلال الأفضل للموارد المتاحة.

خامسا- التأكد من أن أقسام وفروع المؤسسة تقوم بتطبيق حقيقي لخطط عملها وخطط تحركها لتحقيق أهدافها وإيصال خدماتها وإحداث نوع من الاستمرارية في نشاطاتها ومشاريعها.

سادسا- تحقيق التسويق بين مختلف أوجه النشاط في المؤسسة سواء ما تعلق بالإنتاج، التسويق، التمويل، التخزين... إلخ.

سابعا- التحقق من معايير جودة المنتوج ومدى مطابقة المنتوج للمواصفات المطلوبة والمحددة سابقا.

ثامنا- تحفيز الموظفين على روح العمل الجماعي والتوزيع العادل للمكافآت والحوافز بناء على نتائج التقييم.

5-2- وظائف وإجراءات التحضير لعملية تقييم كفاءة الأداء

5-2-1- وظائف عملية تقييم كفاءة الأداء: إن الوظائف الأساسية لعملية تقييم كفاءة الأداء للمشاريع القائمة (المؤسسات) تتمثل فيما يلى:

أولا- متابعة تنفيذ الأهداف المحددة من خلال التعرف على مدى تحقيق المؤسسة للأهداف المحددة لها مسبقا وللفترة المحددة واستنادا إلى المعلومات المتاحة، علما أن بعض إدارات المؤسسات قد تقوم بخوض أهدافها المخططه من أجل التمكن من تحقيقها، وجعل ما هو مخطط أقرب إلى ما تم تنفيذه تجنبا للمساءلة والحساب الذي قد ينجم عن الاختلاف بين ما هو مخطط وما نفذ فعلا، لذا من الضروري التأكيد على مسألة الدقة والموضوعية في تحديد الأهداف المخططة بحيث تتناسب والإمكانات المتاحة والتي يمكن الوصول إليها بظروف العمل الطبيعية.

ثانيا- الرقابة على كفاءة الأداء للتأكد من قيام المؤسسة بممارسة نشاطها وتنفيذ أهدافها بكفاءة عالية، وذلك من خلال قياس الأداء وتحديد الانحرافات في الأداء ومعالجتها في الوقت المناسب، من خلال الرقابة يمكن التأكيد من قيام المؤسسة باستخدام ما لديها من موارد وبأقصى كفاءة ممكنة.

ثالثاً- تحديد الجهات والمراكز الإدارية المسئولة عن حصول تلك الانحرافات التي تحدث.

رابعاً- البحث والدراسة عن أسباب تلك الانحرافات وإيجاد الحلول والوسائل المناسبة من معالجتها وتجنبها مستقبلاً وبأقل تكاليف ممكنة.

5-2-2- إجراءات التحضير لعملية تقييم كفاءة الأداء: إن التخطيط لعملية تقييم كفاءة الأداء يتطلب القيام بعدة إجراءات يمكن ذكر أهمها فيما يلى:

أولاً- **تشكيل فريق التقييم:** قد يضم فريق التقييم أعضاء من الهيئة الإدارية، أعضاء من الهيئة العامة، المدير التنفيذي والعاملون بالمؤسسة، ويمكن الاستعانة بأشخاص مختصين من خارج المؤسسة للمساعدة في إجراء التقييم.

ثانياً- **تحديد ما الذي سيتم تقييمه:** حيث أن المؤسسة تجري تقييم من جوانب عديدة متعلقة بهيكلتها أو وظائفها أو نشاطاتها أو تأثيراتها وحتى تتمكن من ضمان دقة العملية لابد لها من أن تحدد نوع التقييم الذي تريده، وأهم أنواع تقييم كفاءة الأداء نجد ما يلى:

1- التقييم على أساس الأهداف: يركز على فحص مدى تحقيق البرامج المطبقة للأهداف المحددة سابقاً والتي تتعلق بأهداف المؤسسة غالباً.

2- التقييم على أساس الإجراءات (الناحية العملية): يركز على فحص عمل البرامج وكيف تم تفزيذها وخاصة البرامج الطويلة الأجل، وذلك لمعرفة أوجه القوة والضعف والمعوقات التي تؤثر على مراحل التنفيذ.

3- التقييم على أساس النتائج (الآثار): يركز على فحص مدى تحقيق النتائج المتوقعة على الفئات المستهدفة أي مدى تأثير الخدمات أو البرامج المقدمة على تلبية حاجة العملاء والزيائن.

وكما تطرق المشرفون على عملية التقييم إلى الأنواع السابقة كلما كانت نتائج التقييم أفضل وأشمل.

ثالثاً- تحديد مصادر المعلومات: يتوقف نجاح عملية تقييم كفاءة الأداء على توع مصادر المعلومات، فقد تكون هذه المصادر وثائقية كالتقارير السنوية، الخطة السنوية، محاضر الاجتماعات، سجلات وتقارير العاملين والمتطوعين...الخ، وقد تكون هذه المعلومات شفهية تأتي من خلال إجراء المقابلات والجلسات مع فرق العمل أو الملاحظة... إلخ. ويجب أن ينسجم التوع في مصادر المعلومات، مع الحرص على الوصول إلى معلومات واقعية وذات مصداقية.

رابعاً- تحديد أدوات جمع المعلومات: وهناك عدة أنواع من أدوات جمع المعلومات التي يمكن استخدامها في عملية التقييم، ولكن من المهم جداً أن نستخدم الأدوات المناسبة التي توصلنا للمعلومة التي نريدها، ومن الأفضل أن تكون الأداة المستخدمة بسيطة وواضحة ويتم اختبارها قبل استخدامها، وأيضاً ضرورة

التنسيق مع الإدارة المناسبة حول مصدر المعلومة. وأهم الأدوات التي يمكن استخدامها في جمع المعلومات نجد (المقابلة، مصفوفة SWOT لتحليل نقاط القوة (S) ونقاط الضعف (W)، والفرص (O) والتهديدات (T)، والاستبيان، الملاحظ، السجلات والتقارير...الخ.

5-3- أسس و مراحل تقييم كفاءة الأداء

5-3-1- **أسس عملية تقييم كفاءة الأداء:** هناك مجموعة من الأسس التي لابد من اعتمادها في تقييم كفاءة الأداء في المؤسسات أهمها ما يلي :

أولا- **تحديد أهداف المشروع:** حيث أن من أهم وظائف عملية تقييم كفاءة الأداء هي التعرف على مدى تحقيق المشروع لأهدافه التي يفترض أن تكون محددة وواضحة لكافة العاملين والمسؤولين بالمؤسسة، لذا فإن الاعتماد على المؤشرات العلمية والعملية في دقة تحديد تلك الأهداف أمر غاية في الأهمية، حيث أن التحديد الدقيق لأهداف المشروع يعتبر ترجمة لتلك الأهداف إلى عدد من الأهداف الجزئية تخص الوحدات والأقسام الفرعية والرئيسية في المؤسسة، وهذا يعني ضرورة ترجمة الهدف العام للمؤسسة إلى أهداف اقتصادية واجتماعية متعددة بتنوع مجالات وأنشطة المؤسسة كمجال الربحية والتسويق والقيمة المضافة والموارد المالية الازمة لعملية التمويل، وأهداف تتعلق بأداء العاملين وتحديد مراكز المسؤولية، إضافة إلى ضرورة الموازنة بين الأهداف القصيرة الأجل والطويلة الأجل.

ثانيا- **تحديد مراكز المسؤولية والمهام:** فلا يمكن تقييم كفاءة الأداء ما لم يتم تقسيم وتوزيع المهام وتحديد مراكز المسؤولية بشكل واضح داخل المؤسسة، وذلك لأن عملية تقييم الأداء تمت لتشمل تفسير الانحرافات وتحليلها وتشخيص أسبابها وتحديد الجهة المسؤولة عنها، حيث يتم ربط الانحرافات بالمراكز التي أخفقت في إنجاز مهامها بالمستوى والكفاءة المطلوبة منها، من ثم محاولة دفع تلك المراكز للمساهمة في وضع الحلول المناسبة لتلك الانحرافات ومعالجتها في محولة للتخفيف من حدتها أو تجاوزها مستقبلاً.

ثالثا- **تحديد الخطط التفصيلية لجميع الأنشطة والعمليات التي تقوم بها المؤسسة:** وذلك لضمان استمرار أنشطة وعمليات المؤسسة بالشكل المطلوب، ويجب تبيان الموارد والطاقات المادية والبشرية الازمة لتنفيذها والتي تضمن تحقيق الأهداف وبأقل تكلفة ممكنة، كما لابد أن تتصف تلك الخطط بمستوى معين من المرونة بحيث تسمح بإجراء بعض التعديلات عليها عند الضرورة. وعلى هذا الأساس لابد أن تحدد الخطط التفصيلية على ضوء ما يلي :

1- يجب أن تكون الأهداف واضحة بحيث يمكن الوصول إليها بعيدا عن الغموض والاجتهاد والحكم الشخصي.

2- ضرورة تغطية الأهداف المحددة لجميع أوجه النشاط في المؤسسة.

3- ضرورة التنسيق بين أهداف الأقسام وأهداف الفروع التي تضمنها المؤسسة.

4- ضرورة مشاركة جميع الأفراد في صياغة تلك الأهداف والذين سوف يساهمون في تتنفيذها ضمن حدود مسؤولياتهم.

5- أن تكون الأهداف منتهية قابلة للتكييف مع تغير الظروف، مع ضرورة الالتزام بتنفيذ الأهداف المحددة في حالة عدم تغير الظروف.

رابعا- اختيار معايير تقييم كفاءة الأداء المناسبة: تعتبر خطوة مهمة ولكن تعدد هذه المعايير أصبح يشكل مشكلة صعبة في الوقت الحاضر، فلا يمكن تطبيق كافة المعايير سواء التجارية أو الاجتماعية، وبالتالي من الضروري التأكيد على مسألة اختيار المعايير المناسبة التي تتناسب مع الأهداف المحددة للمؤسسة ومع طبيعة الأنشطة التي تزاولها، حيث أن المعايير تختلف من وحدة إلى أخرى باختلاف طبيعة النشاط والأهداف المحددة وباختلاف الفترة الزمنية، كما أن اختيار المعايير المناسبة يتوقف أيضاً إلى حد كبير على نوعية وكمية البيانات والمعلومات المتوفرة.

خامسا- وجود جهاز مناسب للرقابة على الأداء: إن نجاح عملية تقييم كفاءة الأداء في تحقيق أهدافها تتطلب وجود جهاز مناسب للرقابة يختص بمتابعة ومراقبة التنفيذ الفعلي للأهداف المحددة وتسجيل النتائج التي يحصل عليها، والذي يتطلب بدوره تطوير أجهزة الاتصال في المؤسسة للحصول على المعلومات المطلوبة (عن كافة النشاطات والجوانب) وبالدقة والكفاية الازمة، حيث توجد علاقة قوية بين فاعلية الرقابة ومدى دقة وكفاية المعلومات المتحصل عليها. وهنا الأمر يتطلب أيضاً تحديد الأدوات المناسبة التي يتم استخدامها في جمع المعلومات الازمة.

سادسا- ضرورة وجود الإمكانيات المادية والبشرية الازمة والتي تحتاج إليها هذه العملية.

5-3-2- مراحل تقييم كفاءة الأداء: تتمثل هذه المراحل فيما يلي:

أولاً- تحديد الهدف من تقييم الأداء.

ثانياً- وضع خطة لعملية تقييم الأداء.

ثالثاً- التعرف على معايير ومقاييس الأداء.

رابعاً- قياس الأداء الفعلي للأنشطة والمهام.

خامساً- مقارنة الأداء الفعلي بالأداء المخطط.

سادساً- تحديد الانحرافات وأسبابها والماكن المسؤوله عنها وطلب تفسيرات.

سابعاً- معالجة تلك الانحرافات من خلال أخذ قرارات إصلاحية وتقديم التغييرات المناسبة سواء في الأنشطة أو البرامج أو مراكز المسؤولية... إلخ ومواصلة العمل.

وتعتبر المرحلة الأخيرة المبرر الأساسي الذي يجعل من عملية تقييم الأداء عملية إصلاح وتقويم. لهذا فعملية تقييم الأداء تشمل:

1- تقييم فعالية النشاطات: بحيث يقيس نتائج الخدمات أو الأنشطة المقدمة بالجهودات المبذولة لإنجاز هذه النشاطات. أما مردودية المؤسسة فتقاس بمقارنة النتائج مع الأهداف.

2- تقييم النتائج الأخيرة: بتحديد مقدار الخدمة المقدمة من خلال المؤسسة مقارنة بالموارد المادية والبشرية المتاحة (المسخرة).

3- تقييم جودة الخدمات: وذلك من خلال الإجابة على بعض التساؤلات أهمها:
↳ هل الخدمة المقدمة من خلال المؤسسة ترضي العملاء والمستفيدين منها؟
↳ هل بالإمكان تقديم خدمات أكثر جودة باستخدام الأفضل للموارد المادية والبشرية المتاحة للمؤسسة؟

5-4- التعامل مع نتائج تقييم كفاءة الأداء

تقييم الأداء ليس فقط عملية لجمع المعلومات، بل هو عملية تهدف بالأساس إلى استثمار هذه المعلومات وتوظيفها، وبعد الانتهاء من جمع المعلومات لابد أن يتم تحليل هذه المعلومات للوصول إلى نتائج يتم توثيقها ووضعها في تقرير خاص. ويجب التعرف على أهم نتائج التقييم وال نقاط (الجوانب) التي تحتاج إلى التحسين والتطوير، وهنا لابد من إجراء مقارنة بين النتائج التي تم الحصول عليها من عملية التقييم وبين الأهداف المسطرة، وهذه المقارنة بين الحالة المرجوة وبين الحالة المحققة تسمى « تحليل الفجوة ». وهنا تتم دراسة أهمية هذه المواضيع وترتيبها في سلم الأولويات والتعرف على أي المواضيع يتم البدء في معالجتها وتطويرها، ويمكن الاستعانة بالمؤشرات التالية لترتيب الأهمية والأولوية للمواضيع التي تحتاج إلى التحسين والتطوير:

* مدى تحقيقها لأهداف المؤسسة.

* مدى دعمها لاستقرار واستمرارية المؤسسة.

* مدى مساهمتها في تطوير وتحسين أداء المؤسسة.

* مدى توفرها لموارد المؤسسة والمحافظة عليها.

* مدى الوقت الذي تحتاجه لتطويرها.

* مدى الموارد البشرية التي تحتاجها.

* مدى التكلفة المالية التي تحتاجها.

واتخاذ القرارات والإجراءات للإصلاح والتصحيح وتعزيز التقدم والنجاح مستقبلاً يتطلب إدارة قيادية مسؤولة في المؤسسة ومدراء قياديين في كافة الإدارات والأقسام ولديهم الصالحيات الكافية والدعم اللازم من الإدارة العليا للمؤسسة، وإلا فإن التقييم سيكون ناقصاً ولا تتحمل نتائجه السلبية الأقسام المختلفة وحدها أو العاملين فيها وحدهم، وذلك عندما يكون هناك خلل ناتج عن ممارسة الإدارة العليا وتصرفاتها

غير القيادية وغير المسئولة أو ناتج عن غياب الكفاءات الأمنية على رأس الإدارات الرئيسية في المؤسسة. حيث يتم اتخاذ العديد من القرارات والإجراءات وذلك على ضوء نتائج التقييم كالتالي:

5-4-5-1- في حالة كانت نتائج التقييم إيجابية: يجب العمل الجاد والثبات على رسالة المؤسسة والمثابرة والاستمرار في تحقيق مصالحها وأهدافها العليا والقيام:

أولاً- باختيار الإدارة أو القسم الأفضل في مجموعة التقييم، ثم اختيار المدير الأفضل في كل إدارة وقسم ووحدة على مستوى المؤسسة، وتقديم الشكر والتقدير والكافأة التي تتناسب وحجم الإنجازات لجميع من ساهم في تحقيق هذه الإنجازات.

ثانياً- بدعم النقاط والأسباب الإيجابية وتعزيزها، مع تجنب النقاط والأسباب السلبية والحد منتها.

5-4-5-2- في حالة كانت نتائج التقييم سلبية: يجب العمل الجاد على تجاوز المحننة ومراجعة الأسباب بعقلانية وهدوء، مع عدم العمل على الإحباط وتحميل الخطأ وإضاعة الوقت في توزيع الملامات، بل العمل على معالجة السلبيات والمشاكل ومحاولتها تداركها في الفترات القادمة وتجنب مسبباتها مهما كانت (بشرية، مادية، فنية، معنوية... إلخ). فلا يجب الوقوف كثيراً عند أخطاء الماضي لأنها تحول الحاضر إلى جحيم وتحطم المستقبل، بل يجب الاعتبار من الماضي وجعله دافع جيد في الطريق نحو النجاح.

5-5- معايير تقييم كفاءة الأداء في المؤسسات (المشاريع القائمة)

نظراً إلى تعدد المعايير المستخدمة في عملية تقييم كفاءة أداء المؤسسات، واستحالة تطبيق جميع هذه المعايير، لذا يفضل في هذه الحالة اختيار المعايير المناسبة التي تتلاءم مع أوجه النشاط المختلفة للمؤسسة المراد تقييم الأداء فيها، ونظراً لأن أوجه النشاط ليست بنفس الأهمية، لذا لابد من تحديد الأهمية النسبية لكل نشاط وعلى ضوء تلك الأهمية يتم تحديد المعايير المناسبة، من ناحية أخرى لابد من الأخذ بعين الاعتبار أن المعايير المستخدمة في قياس كفاءة الأداء في مؤسسة معينة، قد تكون غير ملائمة وناجحة لقياس كفاءة الأداء في مؤسسة أخرى نظراً لاختلاف الأهداف، حيث أن أهداف المؤسسات العامة تختلف عن أهداف المؤسسات الخاصة، كما أن المعايير التي تكون ملائمة لقياس كفاءة الأداء في مؤسسة معينة وفي فترة معينة قد لا تكون ملائمة لقياس كفاءة الأداء لنفس المؤسسة في فترة أخرى، كما لابد أن تتصف المعايير المستخدمة بالدقة والموضوعية والسهولة.

5-5-1- أهمية الإنتاجية والفعالية والكفاءة في تقييم معدلات الأداء للمؤسسة: يهتم أصحاب المؤسسة بالدراسات المتعلقة بالإنتاجية والفعالية والكفاءة بهدف الاطمئنان على أموالهم ولمعرفة مدى النجاح الذي حققه إدارة المؤسسة تجاه الوصول إلى أهداف المؤسسة الموضوعة، كما أن إدارة المؤسسة تهتم بهذه الدراسات حتى تتمكن من تقييم معدلات الأداء الكلي للمؤسسة أو لإحدى أقسامها، حيث تقوم بمقارنة هذه المعدلات مع معدلات الأداء في السنوات السابقة أو مع معدلات الأداء للمؤسسات المنافسة. وفيما يلي شرح للمفاهيم الثلاثة الإنتاجية والفعالية والكفاءة.

أولاً- الإنتاجية: تعرف الإنتاجية على أنها المقياس الذي يستخدم لتحديد مستوى الإنجاز من المخرجات (سلع، خدمات) الذي تولد من استخدام موارد محددة في النظام الكلي للمؤسسة.

وهناك من يرى أن الإنتاجية عبارة عن: متوسط إنتاج العامل في الساعة. إلا أن هذا المقياس وحده لا يشمل الإطار الكلي لما تعنيه الإنتاجية، حيث أن عناصر الإنتاج لا تقتصر على العمال فقط بل تشمل أيضاً رأس المال والآلات والتنظيم، فالإنتاجية قد تحسن عند إضافة آلات جديدة أو نتيجة لزيادة رأس المال أو لأي تغيير إيجابي في عناصر المدخلات الأخرى.

وتوجد مجموعة من العوامل تؤثر في إنتاجية المؤسسة ودرجات متفاوتة يمكن تقسيمها إلى نوعين رئيسيين هما: العوامل الخارجية التي لا يمكن التحكم فيها، والعوامل الداخلية التي يمكن التحكم فيها.

1- العوامل الخارجية التي لا يمكن التحكم فيها: وهي تلك العوامل التي تتعلق بالبيئة الخارجية وعلى إدارة المشروع أن تحاول التكيف معها ومن أهم هذه العوامل ما يلي:

- ❖ **النظام الاجتماعي:** إن سلوك الفرد واتجاهاته يتأثران بالظروف الاجتماعية السائدة في المجتمع، فاللامبالاة وعدم احترام الوقت وانتشار الولاءات الشخصية تؤثر في الإنتاجية.
- ❖ **النظام الثقافي والتعليمي:** إن ارتفاع مستوى التعليم والثقافة له أثر كبير على إنتاجية الفرد، فكلما كان العامل أكثر وعياً وثقافة كلما كان أكثر إدراكاً لحاجاته ومصلحته وأكثر تفهماً لحقوقه وواجباته. كما أن مستوى أداء العامل يتوقف على مهاراته المهنية والتي تعتمد على المؤهل العلمي والخبرة.
- ❖ **النظام السياسي والاقتصادي:** فالنظام الرأسمالي يشجع الملكية الفردية ويعتمد على قوى السوق، كما أن وجود نقابات للعمال يشجع على حصول العمال على حقوقهم.
- ❖ **اللوائح والقوانين:** فقانون العمل والعمال يحدد الحد الأدنى للأجور والحدود العليا لساعات العمل، والإجازات،... إلخ وهذا له أثر كبير على إنتاجية المؤسسة، كما أن للنظام الضريبي أثر واضح على صافي الدخل الذي يحصل عليه العامل وبالتالي فإن الإنتاجية ستتأثر بذلك.
- ❖ **المنافسة:** فدخول منافس قوي قد يؤدي إلى انخفاض إنتاجية رجال البيع ومن ثم انخفاض حصة المؤسسة في السوق.

2- العوامل الداخلية التي يمكن التحكم بها: أهمها ما يلي:

- ❖ **التكنولوجيا:** فالاختراعات الحديثة لآلات ذات طاقة أكبر يؤدي إلى زيادة الإنتاجية.
- ❖ **المواد الخام:** فعدم توفر المواد الخام بالوقت المناسب يؤدي إلى عدم انتظام عملية الإنتاج، كما أن تدني درجة نوعيتها يؤدي إلى زيادة معدلات التلف.
- ❖ **طرق الإنتاج:** فدرجة الأتمتة ونسبة المزج بين عناصر الإنتاج تؤثر على كمية ونوعية المخرجات، وبالتالي على إنتاجية المؤسسة.
- ❖ **الإنفاق على البحث والتطوير:** يرتبط حجم الإنفاق على البحث والتطوير مع الإنتاجية طردياً.
- ❖ **تدريب وتطوير القوى العاملة:** التدريب والتطوير للموظفين والعمالين يؤثر إيجابياً في الإنتاجية.

❖ **معنىيات العاملين**: إن ارتفاع معنويات العاملين تؤدي إلى زيادة إنتاجيتهم فتوفير ظروف عمل جيدة وتطبيق نظام رواتب عادل وإيجاد حوافر سيؤدي بلا شك إلى رفع معنويات العاملين.

❖ **النظام الإداري**: إن إتباع المؤسسة لأساليب إدارية حديثة يؤثر إيجابيا في الإنتاجية كالأساليب الإدارية القائمة على اللامركزية والديمقراطية، ومشاركة العاملين في وضع الأهداف، واتخاذ القرارات.

ثانيا - الفعالية: تعرف الفعالية على أنها: نسبة الهدف المتحقق المخطط أو المرسوم مسبقا. كما ويمكن أن تعرف الفعالية على أنها: العلاقة بين مخرجات مركز تكلفة معين وأهدافه فكلما زادت مساهمة المخرجات في تحقيق الأهداف المرسومة كلما أصبح المركز أو الوحدة الإدارية أكثر فعالية. وهناك ثلاثة مستويات للفعالية هي:

1- **الفعالية الإدارية**: وتنتسب بمدى تحقيق المدراء والمشرفين للأهداف الموضوعة لهم.

2- **فعالية المجموعة**: وتنتسب بمدى تحقيق مجموعة من الأفراد كفريق عمل أو لجنة مختصة للأهداف المحددة لها. وتشتمل فعالية المجموعة على تقييم عناصر محددة تتعلق بتماسك وتضامن المجموعة أو توزيع الأدوار داخل المجموعة أو البناء الهيكلي لها.

3- **فعالية المنظمة**: وتنتسب بقياس درجة تحقيق المنظمة لكل أهدافها بالإضافة إلى قياس مدى تجاوبها ونجاحها في التعامل مع العوامل البيئية المختلفة.

ثالثا - الكفاءة: إن كفاءة المؤسسة تعني: مدى نجاحها في استخدام الموارد المتاحة لها فكلما كانت إدارة المؤسسة ناجحة في تحقيق الاستخدام الأفضل لإمكاناته البشرية والمادية كلما كانت أكثر كفاءة. وعليه تعرف الكفاءة بأنها الإنتاج بأقل تكلفة وأقل جهد وأقل هدر للطاقة. فاختصار الوقت المحدد للإنجاز يعتبر كفاءة ما لم تكن له آثار سلبية على غيره، واختصار التكاليف يعتبر كفاءة ما لم تكن له آثار سلبية على غيره. ويمكن توضيح الكفاءة من خلال المثال التالي:

مثال تطبيقي: بافتراض أن هناك ثلاثة طرق بديلة لإنتاج طن واحد من محصول القمح كما يلي:

الجدول رقم (24): بيانات حول البديل المقترنة لإنتاج طن واحد من القمح.

الأرض المستخدمة	البذور (كغم)	الآلات (ساعة)	العمل (ساعة)	البديل
1	10	20	300	الأول
1	10	30	250	الثاني
1	10	40	200	الثالث

المطلوب: ما هو البديل الأفضل من البديل الثلاث والتي يمكن للإدارة أن تستخدمها لإنتاج طن واحد من محصول القمح، مع العلم أن تكلفة الحصول على المدخلات كما يلي:

3 دينار لكل ساعة عمل. 20 دينار ثمن كلغ من البذور.

7 دينار لكل ساعة آلات.

160 دينار أجرة استثمار الأرض.

الحل المثال التطبيقي: البديل الأمثل هو ذلك البديل الذي يؤدي إلى إنتاج كمية معينة من المخرجات (طن من محصول القمح) بأقل تكلفة ممكنة نحسب تكلفة كل بديل على حده.

الجدول رقم (25): تكلفة كل بديل من البديل المقترحة.

تكلفة البديل الثالث	تكلفة البديل الثاني	تكلفة البديل الأول	الوحدة
$600 = 3 \times 200$	$750 = 3 \times 250$	$900 = 3 \times 300$	دينار / العمل.
$280 = 7 \times 40$	$210 = 7 \times 30$	$140 = 7 \times 20$	دينار / الآلات.
$200 = 20 \times 10$	$200 = 20 \times 10$	$200 = 20 \times 10$	دينار / البدور.
$160 = 160 \times 1$	$160 = 160 \times 1$	$160 = 160 \times 1$	دينار / استثمار الأرض.
1240	1320	1400	مجموع التكاليف

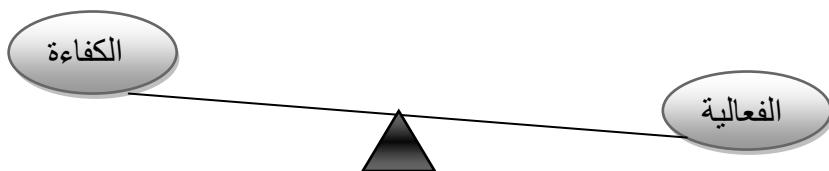
وبالتالي نجد أن البديل الأكثر كفاءة (الأفضل) هو البديل الثالث لأنه الأقل تكلفة.

1- أنواع الكفاءة: هناك نوعان للكفاءة هما:

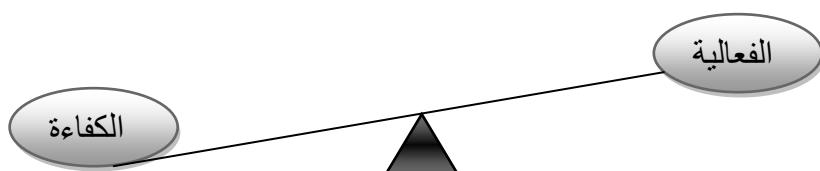
❖ **الكفاءة الإنتاجية أو الفنية:** والتي تعبّر عن العلاقة بين المدخلات والمخرجات فهي إنتاج مستوى معين من المخرجات بأقل تكلفة ممكنة أو هي الإنتاج بأقل قدر من المدخلات، وهذا يعني تحقيق الاستخدام الأقل للموارد المتاحة.

❖ **الكفاءة الاقتصادية:** وتعني استخدام الطاقات والموارد المتاحة للمجتمع لإنتاج السلع والخدمات التي تحقق أكبر إشباع ممكن لحاجاته، ويتوجب على إدارة المؤسسة (المشروع) أن تعمل على إيجاد نوع من التوازن بين الكفاءة والفعالية، فمثلاً تتحقق الفعالية عندما تصل المؤسسة إلى أهدافها، أما إذا تحققت هذه الأهداف بتكلفة عالية فإن كفاءتها تصبح منخفضة في هذه الحالة. و يظهر الموازنة المطلوبة بين الكفاءة والفعالية.

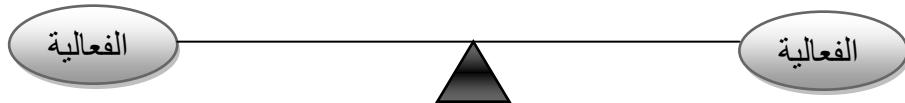
الشكل رقم (11): الموازنة بين الكفاءة والفعالية.



التركيز على الفعالية أكثر من الكفاءة (يتم أداء العمل لكن مع هدر في الموارد المتاحة).



التركيز على الكفاءة أكثر من الفعالية (لم يتم أداء العمل بسبب أن الموارد المتاحة مستعملة أقل مما يجب).



التوازن بين الفعالية والكفاءة (يتم أداء العمل ولا يوجد هدر في الموارد المتاحة).

5-5-2- نسب الفعالية والكفاءة والإنتاجية:

أولاً- نسب الفعالية: أهم النسب المستخدمة في قياس الفعالية.

1- معدل نمو الأرباح: من المفيد لإدارة المؤسسة مقارنة أرباح السنة الأخيرة مع أرباح السنوات السابقة والتوصل إلى نسبة النمو في هذه الأرباح، ويمكن التوصل إلى معدل النمو في الأرباح من خلال المعادلة التالية:

$$\text{معدل نمو الأرباح} = \frac{\text{صافي ربح السنة الأخيرة} - \text{صافي ربح السنة قبل الأخيرة}}{\text{صافي ربح السنة قبل الأخيرة}}$$

مثال تطبيقي: حققت الشركة العربية صافي أرباح مقدارها 250000 دينار في العام 2017 وحققت في عام 2018 صافي أرباح مقدارها 280000 دينار، فما هو معدل النمو في الأرباح إذا كان الهدف المرسوم هو تحقيق نمو صافي في الأرباح لا يقل عن 10%.

$$\text{معدل نمو الأرباح} = \frac{250000 - 280000}{250000} \times 100 = -12\%$$

نلاحظ أن الشركة تجاوزت الهدف (10%) وتتمتع بفعالية جيدة.

2- معدل نمو المبيعات: عن طريق هذا المعدل تستطيع المؤسسة مقارنة قيمة المبيعات لسنة الحالية مع مبيعات السنة أو السنوات السابقة.

$$\text{معدل نمو المبيعات} = \frac{\text{قيمة المبيعات في الفترة الأخيرة} - \text{قيمة المبيعات في الفترة قبل الأخيرة}}{\text{قيمة المبيعات في الفترة قبل الأخيرة}} \times 100$$

إلا أن هذا المقياس قد لا يكون دقيقاً بسبب تأثير عوامل التضخم وارتفاع أو انخفاض أسعار البيع. وبالتالي فمن الأفضل استخراج معدل نمو المبيعات باستخدام حجم المبيعات وليس قيمتها.

3- فعالية الإعلان: يمكن التعبير عن فعالية الإعلان من خلال استخدام المعادلة التالية:

$$\frac{\text{تكلفة الإعلانات}}{\text{قيمة المبيعات}} = \frac{\text{فعالية الإعلان}}{\text{}}$$

وتشير هذه النسبة إلى نصيب كل دينار مبيعات من تكلفة الإعلانات ويتم مقارنة هذه النسبة مع النسب المعيارية أو مع المؤسسات المماثلة والتي تعمل في نفس النشاط.

4- فعالية حوافز رجال البيع: وتقيس مدى اهتمام الإدارة ب الرجال البيع، ويمكن التوصل لهذه النسبة من خلال المعادلة التالية:

$$\frac{\text{إجمالي الحوافز المدفوعة لرجال البيع}}{\text{قيمة المبيعات}} = \frac{\text{فعالية حوافز البيع}}{\text{}}$$

كلما ارتفعت هذه السنة دل ذلك على اهتمام الإدارة ب الرجال البيع وتقديرها لمجهوداتهم.

5- معدل دوران العمالة: ويعتبر معدل دوران العمالة مؤشر جيد على مدى رضا أو عدم رضا العاملين على إدارة المؤسسة الذي يعملون فيه، فكلما كان معدل دوران العمالة أقل دل ذلك على ارتفاع درجات رضا العاملين على إدارة المؤسسة، ويمكن حسابه بالعلاقة التالية:

$$\frac{\text{عدد الموظفين تاركي الخدمة}}{\text{معدل دوران العمالة}} = \frac{\text{}}{\text{متوسط عدد العاملين}}$$

6- معدل شكاوى العملاء: وتعتبر هذه النسبة من أهم المؤشرات المستخدمة لقياس درجة رضا العملاء، فكلما كان المعدل منخفضاً كلما دل ذلك ارتفاع رضا العملاء على إدارة المؤسسة و سياستها. ويمكن أن يحسب هذا المعدل بالعلاقة التالية:

$$\frac{\text{عدد الشكاوى المقدمة من العملاء}}{\text{معدل شكاوى العملاء}} = \frac{\text{}}{\text{متوسط عدد العملاء}}$$

ثانياً- نسب الكفاءة: هناك أربعة معايير أساسية لحساب نسب الكفاءة هي:

1- الكفاءة الإجمالية: وتعني العلاقة بين الإنتاج الكلي وكافة عناصر الإنتاج المستخدمة في تحقيقه، فتأخذ الكفاءة الإجمالية كافة عناصر المدخلات والمخرجات في الحساب، ويمكن التوصل إلى الكفاءة الإجمالية من خلال المعادلة التالية:

$$\frac{\text{قيمة الإنتاج الكلي}}{\text{إجمالي تكلفة عناصر الإنتاج}} = \frac{\text{نسبة الكفاءة الإجمالية}}{\text{}}$$

كما ويمكن استخراج هذه النسبة عن طريق استخدام عدد الوحدات المنتجة بدلاً من قيمتها كما يلي:

$$\text{نسبة الكفاءة الإجمالية} = \frac{\text{عدد الوحدات المنتجة}}{\text{إجمالي تكلفة عناصر الإنتاج}}$$

وستستخدم هذه النسبة للحكم على مدى كفاءة الأداء في المشروع (المؤسسة) إذ تجري مقارنة هذه النسبة مع النسبة المعيارية أو مقارنتها مع نسب المؤسسات الأخرى التي تعمل في نفس النشاط.

2- الكفاءة الجزئية: تعني العلاقة بين الإنتاج الكلي وأحد عناصر الإنتاج من رأس مال أو أجور أو موادها الخام... إلخ، حيث يمكن إيجاد كفاءة أي عنصر من خلال قسمة الإنتاج الكلي على كلفة ذلك العنصر فمثلاً:

$$\text{كفاءة العمالة} = \frac{\text{قيمة الإنتاج الكلي}}{\text{تكلفة الأجور}}$$

ويمكن استخراج كفاءة رأس العمالة على أساس حجم الإنتاج أو عدد الوحدات المنتجة وعلى الرغم من أهمية هذا المقياس إلا أنه يمثل فقط التغيرات التي تحدث في نفس العنصر، ولا يأخذ بالحسبان أي تغيرات يمكن أن تحدث في العناصر الأخرى، وقد يوحي هذا المقياس إلى وجود علاقة سلبية بين الإنتاج وبين قيمة العنصر المراد قياسه، فقد تزيد قيمة الإنتاج الكلي بالنسبة إلى تكلفة الأجور ليس بسبب ارتفاع كفاءة العمالة ولكن لأي سبب آخر مثل ارتفاع سعر بيع المنتج.

3- القيمة المضافة: تعرف القيمة المضافة بأنها القيمة الإنتاجية التي خلقها المشروع وأسهم بها مع غيره من المشاريع في خلق الإنتاج الوطني. ويمكن حساب إجمالي القيمة المضافة من خلال المعادلة التالية:

$$\text{إجمالي القيمة المضافة} = \text{قيمة الإنتاج} - \text{تكلفة الإنتاج}$$

ويمكن حساب صافي القيمة المضافة من خلال المعادلة التالية:

$$\text{صافي القيمة المضافة} = \text{إجمالي القيمة المضافة} - \text{الإهلاكات}$$

ويمكن الجمع بين المعادلتين من خلال.

$$\text{صافي القيمة المضافة} = \text{قيمة الإنتاج} - (\text{تكلفة الإنتاج} + \text{الإهلاكات})$$

مثال تطبيقي: كان حجم إنتاج إحدى المؤسسات عام 2018 يساوي 75000 وحدة في حين أن سعر بيع الوحدة الواحدة 2 دينار، فإذا كانت تكلفة الإنتاج من مواد خام ومياه وكهرباء وهاتف وغيرها تساوي 70000 دينار، وأن مصاريف إهلاك الأصول الثابتة كانت 20000 دينار خلال ذلك العام.

المطلوب: حساب صافي القيمة المضافة.

$$\text{صافي القيمة المضافة} = \text{قيمة الإنتاج} - (\text{تكلفة الإنتاج} + \text{إهلاك الأصول})$$

$$= (20000 + 70000) - (2 \times 75000)$$

$$= 60000 \text{ دينار}$$

يلاحظ من المثال السابق أن الناتج كان رقم مطلق، وبالتالي فإن القيمة المضافة لوحدها لا تمكننا من الحكم على مدى كفاءة المؤسسة إذ أنها أرقام مجردة إلا أنه يمكن استخدام القيمة المضافة عند احتساب نسب الكفاءة الإجمالية والجزئية. وبالتالي فإن:

$$\text{نسبة الكفاءة الإجمالية} = \frac{\text{إجمالي القيمة المضافة}}{\text{إجمالي تكلفة عناصر الإنتاج}}$$

$$\text{كفاءة رأس المال على سبيل المثال} = \frac{\text{صافي القيمة المضافة}}{\text{صافي قيمة رأس المال}}$$

4- نسب درجة النشاط: تقيس هذه النسب كفاءة المؤسسة في إدارة أصولها ودرجة استغلال المؤسسة لمواردها ومن أهم هذه النسب ما يلي:

❖ **معدل دوران المخزون من المنتجات:** يحسب بالعلاقة التالية:

$$\text{معدل دوران المخزون} = \frac{\text{تكلفة المنتجات المباعة}}{\text{متوسط المخزون من المنتجات}}$$

إذا كانت هذه النسبة مرتفعة فإن ذلك يعني سرعة دوران المخزون وتحويله إلى مبيعات، ويقارن هذا المعدل مع المؤسسات المماثلة، وذلك لتقدير أداء المؤسسة.

❖ **متوسط فترة التحصيل:** يقيس سرعة تحصيل المؤسسة للديون، يمكن حسابه من المعادلة التالية:

$$\text{متوسط فترة التحصيل} = \frac{\text{إجمالي الذمم المدينية}}{\text{صافي المبيعات الآجلة}} \times 360$$

وعادة ما يقارن هذا المتوسط (عدد الأيام) بمتوسط فترة تحصيل المؤسسات المماثلة والتي تعمل في نفس النشاط، فإذا كانت فترة التحصيل في المؤسسة أقل من فترة التحصيل في المؤسسات الأخرى فإن ذلك يعني أن قسم التحصيل في المؤسسة يعمل بكفاءة، والعكس صحيح.

❖ **معدل دوران مجموع الأصول:** يقيس هذا المعدل كفاءة إدارة المؤسسة في استغلال مجموع أصولها على اختلاف أنواعها في توليد المبيعات، ويحسب من خلال المعادلة التالية:

$$\text{معدل دوران مجموع الأصول} = \frac{\text{صافي المبيعات}}{\text{مجموع الأصول}}$$

ثالثاً- نسب الإنتاجية: تقسم نسب الإنتاجية إلى قسمين هما:

1- نسب إنتاجية رأس المال: تعبر نسبة إنتاجية رأس المال عن العلاقة بين قيمة أو حجم الإنتاج الفعلي خلال فترة معينة محددة وبين مقدار رأس المال المستثمر بشتي أشكاله، والذي يستخدم لإتمام العملية الإنتاجية. ويمكن التعبير عن إنتاجية رأس المال باستخدام النسب التالية:

❖ **إنتاجية الدينار من رأس المال المستثمر:** ويمكن تعبير عنها من خلال العلاقة التالية:

$$\text{إنتاجية الدينار من رأس المال المستثمر} = \frac{\text{قيمة الإنتاج}}{\text{رأس المال المستثمر}}$$

❖ **إنتاجية الدينار من رأس المال المستثمر (باستخدام القيمة المضافة):** ويمكن حسابه من خلال العلاقة التالية:

$$\text{إنتاجية الدينار من رأس المال المستثمر} = \frac{\text{صافي القيمة المضافة}}{\text{رأس المال المستثمر}}$$

❖ **إنتاجية الدينار من إجمالي الأصول:** ويعبر عنها بالعلاقة التالية:

$$\text{إنتاجية الدينار من إجمالي الأصول} = \frac{\text{قيمة الإنتاج}}{\text{إجمالي الأصول}}$$

وتعكس هذه النسبة مقدار ما ينتجه الدينار المستثمر في الأصول من المخرجات.

❖ **إنتاجية الدينار من الأصول (باستخدام صافي القيمة المضافة):** ويحسب بالعلاقة التالية:

$$\text{إنتاجية الدينار من صافي الأصول} = \frac{\text{صافي القيمة المضافة}}{\text{صافي الأصول}}$$

وتمثل هذه النسبة مقدار ما ينتجه دينار صافي الأصول من القيمة المضافة بعد الأخذ بالحساب مصاريف الإهلاك.

❖ **نسبة الأصول الثابتة إلى حقوق الملكية:** تبين هذه النسبة مدى استثمار أموال أصحاب المؤسسة في الأصول الثابتة، ويمكن احتساب هذه النسبة من خلال المعادلة التالية:

$$\frac{\text{إجمالي الأصول الثابتة}}{\text{حقوق الملكية}} = \frac{\text{نسبة الأصول الثابتة إلى حقوق الملكية}}{}$$

❖ **إنتاجية الدينار من الأصول الثابتة:** تقيس هذه النسبة مدى استغلال الأصول الثابتة ومساهمتها في كمية الإنتاج الفعلي، حيث أنها تمثل ما ينتجه دينار الأصول الثابتة من الإنتاج الفعلي للمؤسسة، وتحسب بالمعادلة التالية:

$$\frac{\text{قيمة الإنتاج}}{\text{إنتاجية الدينار من الأصول الثابتة}} = \frac{\text{إنتاجية الدينار من الأصول الثابتة}}{\text{صافي الأصول الثابتة}}$$

2- **نسب إنتاجية العمالة:** تعتبر نسب إنتاجية العمالة الأكثر انتشاراً بين النسب الأخرى وذلك لسهولة قياسها ولأهمية الأجور والرواتب واحتلالها نسبة كبيرة من التكاليف الكلية. وتتمثل في النسب التالية:

❖ **إنتاجية ساعة العمل:** تقيس هذه النسبة قيمة أو حجم الإنتاج الفعلي خلال فترة معينة ومقدار العمل للوصول إلى الإنتاج المحقق، وتحسب بالمعادلة التالية:

$$\frac{\text{كمية أو قيمة الإنتاج خلال فترة معينة}}{\text{إنتاجية ساعة العمل}} = \frac{\text{إنتاجية ساعة العمل}}{\text{عدد ساعات العمل خلال نفس الفترة}}$$

مثال تطبيقي: على فرض أن كمية الإنتاج لمؤسسة ما كانت 8000 طن خلال العام 2018 في حين بلغت كمية العمل المبذولة خلال نفس العام حوالي 2400 ساعة.

المطلوب: حساب إنتاجية ساعة العمل.

حل المثال التطبيقي:

$$\text{إنتاجية ساعة العمل} = \frac{8000}{2400} = 3.333 \text{ طن/الساعة}$$

وعادة ما يقارن هذا المعدل مع إنتاجية ساعة العمل المعيارية أو مع إنتاجية ساعة العمل في السنوات السابقة أو مع إنتاجية ساعة العمل للمؤسسات التي تعمل في نفس النشاط.

ويمكن استخدام مقلوب هذه النسبة لتشير إلى كمية العمل اللازم لإنتاج وحدة واحدة.

$$\text{كمية العمل اللازمة لإنتاج طن واحد} = \frac{1}{3.333} = 18 \text{ دقيقة}$$

❖ **إنتحاجية دينار من الأجور:** يبيّن هذا المعدل الكمية التي ينتجهما الدينار الواحد المدفوع كأجر إلى العاملين، وتحسب من خلال العلاقة التالية:

$$\text{إنتحاجية دينار من الأجور} = \frac{\text{كمية الإنتاج}}{\text{الأجر والمزايا المدفوعة للعاملين}}$$

وهذا المعدل قد يعتبر الأكثر دقة في حالة تعدد السلع التي تنتجهما المؤسسة.

❖ **إنتحاجية العامل الواحد:** تعكس هذه النسبة ما ينتجه العامل الواحد بالدينار خلال فترة زمنية معينة، ويمكن احتساب هذه النسبة بالمعادلة التالية:

$$\text{إنتحاجية العامل الواحد} = \frac{\text{كمية الإنتاج}}{\text{عدد العاملين}}$$

❖ **إنتحاجية ساعة العمل باستخدام القيمة المضافة:** ويتم احتساب هذا المعدل بالعلاقة التالية:

$$\text{إنتحاجية ساعة العمل} = \frac{\text{صافي القيمة المضافة}}{\text{عدد ساعات العمل}}$$

❖ **معدل ظاهرة الغياب:** يقيس هذا المعدل العلاقة بين ساعات العمل الضائعة بسبب الغياب وساعات العمل المبذولة خلال فترة زمنية معينة، ويمكن حساب هذا المعدل من خلال المعادلة التالية:

$$\text{معدل ظاهرة الغياب} = \frac{\text{عدد ساعات العمل الضائعة بسبب الغياب}}{\text{مجموع ساعات العمل المبذولة}}$$

وكلما زاد هذا المعدل عن الحدود المعقولة (المعدل المعياري) دل ذلك على عدم الرضا الوظيفي للعاملين وأدى إلى تخفيض الإنتاجية.

5-3- تحليل القوائم المالية للمشروع: تعني القيام بتحليل بنود كل من الميزانية العمومية وحساب الأرباح والخسائر، وهناك أدوات كثيرة تلجأ إليها إدارة المؤسسة لتحليل القوائم المالية من أبرزها تحليل النسب المالية والتي تعبّر عن علاقات معينة بين بنود القوائم المالية للمؤسسة، إن إدارة المؤسسة تستطيع من خلال تحليل القوائم المالية تقييم أدائها والحكم على مدى نجاحها بمقارنة النسب المالية التي يتم

تحقيقها مع النسب المالية السائدة لدى مؤسسات أخرى في نفس النشاط، كذلك تتم مقارنة النسب المالية لنفس المؤسسة بتواريخ مختلفة حيث نستدل من خلال هذه المقارنة على مؤشر الاتجاه العام لمستوى أداء المؤسسة. ويمكن تصنيف النسب المالية إلى أربع مجموعات رئيسية هي: (نسبة النشاط، نسبة رأس المال، نسبة الربحية، نسبة السيولة)

وقد تم دراسة نسبة النشاط ونسبة رأس المال عندما تم التكلم عن نسبة الإنتاجية ونسبة الفعالية ونسبة الكفاءة، وفيما يلي دراسة مبسطة لنسبة الربحية ونسبة السيولة.

أولاً- تحليل نسبة الربحية: تقيس مجموعة نسبة الربحية درجة ربحية المؤسسة فإذا لم تستطع المؤسسة تحقيق أرباح كافية فإن بقاءها واستمرارها يصبحان مهددين بالخطر، وأهم هذه النسبة ما يلي:

1- هامش الربح الإجمالي: يقيس هذا الهامش مقدرة المؤسسة على توليد الأرباح، ويحسب بالمعادلة التالية:

$$\text{هامش الربح الإجمالي} = \frac{\text{مجمل الربح}}{100 \times \text{المبيعات}}$$

2- هامش الربح الصافي: يقيس هذا الهامش العلاقة بين صافي الربح بعد الفوائد والضريبة وبين صافي المبيعات، ويحسب بالمعادلة التالية:

$$\text{هامش صافي الربح} = \frac{\text{صافي الربح}}{100 \times \text{المبيعات}}$$

ويتم مقارنة هذه النسبة مع السنوات السابقة، كما تتم مقارنتها مع نسبة المؤسسات الأخرى المنافسة.

3- العائد على حقوق الملكية: يقيس قدرة المؤسسة على استغلال أموال أصحاب المؤسسة في توليد الأرباح، ويحسب بالمعادلة التالية:

$$\text{العائد على حقوق الملكية} = \frac{\text{صافي الربح}}{100 \times \text{حقوق الملكية}}$$

تحرص إدارة المؤسسة على تحسين هذا العائد لأنها يعكس مدى زيادة العائد على أموال أصحاب المؤسسة ويمثل مدى نجاح الإدارة في تعظيم ثروة المستثمرين، وبالتالي مدى جذب الاستثمارات لهذه المؤسسة.

4- العائد على رأس المال المستثمر: يوضح هذا العائد ما حققته المؤسسة من أرباح على رأس المال المستثمر (حقوق الملكية + القروض طويلة الأجل)، ويحسب بالمعادلة التالية:

$$\text{العائد على رأس المال المستثمر} = \frac{\text{صافي الربح}}{100 \times \text{حقوق الملكية} + \text{القروض طويلة الأجل}}$$

5- العائد على الأصول: يوضح هذا العائد قدرة إدارة المؤسسة على استغلال أصول المؤسسة لتوليد الأرباح، ويحسب بالمعادلة التالية:

$$\text{العائد على الأصول} = \frac{\text{صافي الربح}}{\text{مجموع الأصول}} \times 100$$

ثانياً- **تحليل نسب السيولة:** تستخدم نسب السيولة للحكم على مدى قدرة المؤسسة على تسديد التزاماتها الحالية (المتداولة) من أصولها المتداولة، لذلك فإنه يتوجب على المؤسسة أن تحفظ بكميات كافية من الأصول سريعة التداول كالنقدية وأذونات الخزينة والاستثمارات في الأسهم والسنداط (الاستثمارات القابلة للتسويق) والبضاعة وغيرها. أهم نسب السيولة ما يلي:

1- **نسبة التداول:** تعبّر عن مدى قدرة المؤسسة على سداد التزاماتها قصيرة الأجل من خلال موجوداتها (أصولها) فصّرة الأجل، وتحسب بالمعادلة التالية:

$$\text{نسبة التداول} = \frac{\text{الأصول المتداولة}}{\text{الخصوم المتداولة}}$$

ويتم مقارنة هذه النسبة مع النسبة النموذجية لنفس الأنشطة التي تنتهي إليها المؤسسة.

2- **نسبة السيولة:** كان من أحد الانتقادات الموجهة لنسبة التداول أنها تأخذ جميع عناصر الأصول المتداولة وتحتبرهم بنفس درجة السيولة مع أنها تختلف فيما بينها من حيث درجة سيولتها فالنقدية تعتبر كاملة السيولة ولكن البضاعة قد تكون سيولتها متدرية لذلك جاءت نسبة السيولة ل تستثنى بعض الأصول المتداولة، وتحسب هذه النسبة بالمعادلة التالية:

$$\text{نسبة السيولة} = \frac{\text{الأصول المتداولة} - (\text{البضاعة} + \text{المصاريف المدفوعة مقدما})}{\text{الخصوم المتداولة}}$$

وتعتبر هذه النسبة جيدة إذا كانت قريبة من النسبة النموذجية.

3- **صافي رأس المال العامل:** إن صافي رأس المال العامل ليس نسبة إذ أنه الفرق بين مجموعتين، ولكن يستخدم صافي رأس المال العامل لقياس سيولة المؤسسة، ويحسب بالمعادلة التالية:

$$\text{صافي رأس المال العامل} = \text{الأصول المتداولة} - \text{الخصوم المتداولة}$$

إذا كان الناتج موجباً دل ذلك على السيولة التي تتمتع بها المؤسسة وبالتالي لدى المؤسسة القدرة على سداد التزاماتها قصيرة الأجل.

4- معدل دوران النقود: حيث يعكس هذا المعدل عدد مرات دوران النقود خلال العام، ويحسب بالمعادلة التالية:

$$\text{معدل دوران النقود} = \frac{\text{صافي المبيعات}}{\text{النقد} + \text{شبه النقد}}$$

وبالنسبة لشبه النقد هي تشمل الاستثمارات قصيرة الأجل والتي يكون من السهل تحويلها إلى نقود بسرعة وبدون خسائر مهمة، مثل أدوات الخزينة، والأسهم،... إلخ. وبدل ارتفاع معدل دوران النقود على كفاءة إدارة المؤسسة في استخدام النقود في العمليات المختلفة خلال العام.

5- معدل تغطية الفوائد: يقيس عدد المرات التي تستطيع فيها الأرباح أن تغطي فوائد الديون، ويحسب هذا المعدل بالمعادلة التالية:

$$\text{معدل تغطية الفوائد} = \frac{\text{صافي الربح قبل الفوائد والضرائب}}{\text{الفوائد خلال العام}}$$

وكلما ازدادت عدد مرات تغطية الفوائد دل ذلك على أن لدى المؤسسة القدرة المالية لسداد هذه الفوائد.

5-6- التنبؤ بأداء المؤسسة (المشروع القائم)

5-6-1- متابعة أداء المؤسسة: تعتبر متابعة الأداء من الأنشطة الرئيسية التي تعمل على التأكد من أن ما تحقق فعلاً مطابق لما هو موجود بالخطة، وعلى هذا الأساس لا يكون متابعة الأداء فقط بعد انتهاء التنفيذ بل يجب أن يكون عند نقاط معينة أثناء التنفيذ، فلو تركنا متابعة الأداء فقط في النهاية، فقد نكتشف أخطاء بعد أن يكون قد أصبح من الصعب عندها اتخاذ الإجراءات التصحيحية المناسبة.

يجب أن تتوفر في نظام متابعة الأداء صفات معينة حتى يمكن اعتبار هذا النظام جيداً وفعلاً، وحتى يمكن من تحقيق الأهداف التي وجد من أجلها ويمكن تلخيص هذه الصفات كما يلي:

أولاً- التبليغ الفوري على الانحرافات، فالنظام يجب أن يحمل في طياته وجوب التبليغ الفوري حال اكتشاف حدوث الانحرافات.

ثانياً- أن تتناسب تكلفة النظام مع العوائد المتوقع الحصول عليها من تطبيقه.

ثالثاً- الوضوح والسهولة للاستيعاب من قبل القائمين على تنفيذ هذا النظام فلا يتوقع أن ينجح النظام إن كان القائمون على تنفيذه لا يفهمون طريقة التطبيق.

رابعاً- الملائمة والتتناسب مع الحجم، فالمؤسسة الصغير الحجم تحتاج إلى نظام أقل تعقيداً من المؤسسة الكبير الحجم.

خامساً- المرونة وعدم الجمود، بمعنى القابلية للتعديل والتطوير المستمررين تماشياً مع التغيرات والظروف الطارئة.

5-2-5- أسلوب متابعة أداء المؤسسة: هناك خمسة أساليب رئيسية هي كما يلي:

أولاً- **أسلوب معايير العمل:** وتشمل ما يلي:

1- وضع معايير للأداء: حيث تعكس مستوى الأداء المطلوب لكي تتمكن المؤسسة من تحقيق أهدافها، وقد يتم التعبير عن معايير الأداء بصورة رقمية مثل، عدد الوحدات المنتجة أو المباعة، أو على صورة مبالغ مثل الإيرادات أو صافي الأرباح.

2- قياس الأداء الفعلي: وتأتي هذه الخطوة بعد انتهاء فترة معينة من عمل المؤسسة، حيث أنه من السهل قياس الأداء الفعلي للأعمال التي تصل إلى نتائج ملموسة مثل، الكميات المنتجة، أو الكميات المباعة ولكن من الصعوبة - إلى حد ما - قياس الأداء الفعلي للأعمال التي تحقق نتائج غير ملموسة مثل: الأعمال الإدارية ، ودرجة الرضا الوظيفي.

3- مقارنة الأداء الفعلي بالمعايير الموضوعة: حيث يقوم بقياس الأداء الفعلي الذي تم تحقيقه ومقارنته مع المعايير التي تم وصفها مسبقاً، ثم التوصل إلى نتيجة هي وجود أو عدم وجود انحرافات عن الخطة.

4- تصحيح الانحرافات: حيث تضمن اتخاذ الإجراءات التصحيحية بشأن الانحرافات، وذلك بعد أن يتم تحديدها، وتحليل أسبابها، وقد تكون الانحرافات سلبية أو إيجابية، فإذا كانت الانحرافات سلبية فعلى الإدارة تحليلها ومعرفة أسبابها واتخاذ الإجراءات التصحيحية لمعالجتها، أما إذا كانت الانحرافات إيجابية فإنه يجب العمل على دعمها وتعزيزها.

ثانياً- **أسلوب الإدارة بالأهداف:** حيث يقوم على أساس اشتراك المرؤوسين في تحديد الأهداف واتخاذ القرارات، وتنحصر خطوات عملية الإدارة بالأهداف فيما يلي:

1- يتقابل المدير مع المرؤوسين لمناقشة المهام والواجبات الأساسية الملقاة على عاتقهم، ويقوم بإبلاغهم بالأهداف المتوقعة منهم تحقيقها حسب تقدير الإدارة العليا.

2- يقدم المرؤوسين بتقديراتهم المتعلقة بالأهداف والتي يرون أن بإمكانهم تحقيقها.

3- يقوم المدير مع مرؤوسيه بمناقشة الأهداف المقدمة من الإدارة العليا والأهداف المعبرة من وجهة نظرهم ويتم التوصل إلى تفاهم مشترك بينهم حول هذه الأهداف.

4- يتم تقييم إنجازات الموظفين ومدى تحقيقهم للأهداف التي تم الاتفاق عليها.

ثالثاً- **أسلوب الإدارة بالاستثناء:** حيث يقوم على أساس إبلاغ المدير المرؤوسين بالأمور الاستثنائية فقط، وبالتالي فلا داعي لإبلاغهم بمحりات الأمور العادية توفيرًا لوقته. ويوفر هذا الأسلوب المزايا التالية:

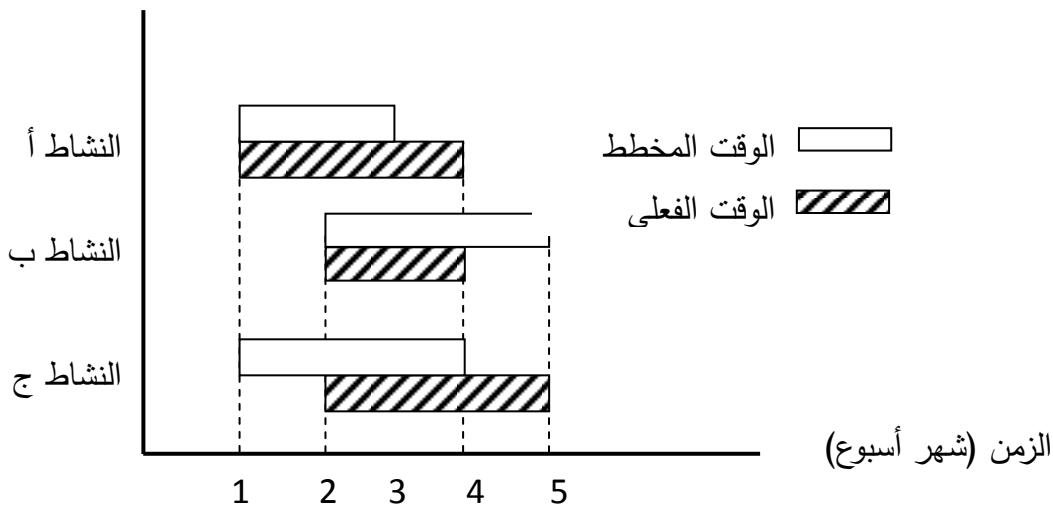
1- رفع الروح المعنوية للمرؤوسين من خلال منح الرؤساء ثقتهم بهم من خلال تفويض السلطة لاتخاذ القرارات المتعلقة بالأمور العادية وغير الاستثنائية.

2- تخفيف عبء العمل على الرؤساء

3- توفير فرصة التدريب الذاتي للمرؤسين.

رابعا- **أسلوب خرائط جانت**: وقد عرفت هذه الخرائط باسم جانت نسبة إلى هنري جانت الذي قام بتصميمها لحل المشاكل المتعلقة بجدولة الإنتاج ويبين الشكل المولاي نموذج بسيط لخرائط جانت.

الشكل رقم (12): نموذج بسيط لخرائط جانت.



ويمكن استخدام خرائط جانت في متابعة أداء الأنشطة، حيث يظهر أمامنا مقارنة بين الوقت المخطط والوقت الفعلى الذي استغرقه كل نشاط من الأنشطة الثلاثة.

فمثلاً النشاط (أ) كان مخططاً له أن يبدأ باشهر الأول وانتهى بالشهر الثالث إلا أن الوقت الفعلى الذي استغرقه هو 4 شهور، حيث بدأ في الشهر الأول وانتهى في الشهر الرابع. أما النشاط (ب) فقد كان الوقت الفعلى له أقل بشهر مما كان مخطط له. أما بالنسبة للنشاط (ج) فقط استغرق من الوقت ما هو مخطط له حيث كان $\text{الوقت الفعلى} = \text{الوقت المخطط} = 4$ شهر إلا أن توقيت بداية النشاط وانتهائه كان مختلفاً مما هو مخطط له.

ومن أهم خرائط جانت ما يلي:

1- خريطة سجل الآلة: التي تظهر الوقت الضائع بالنسبة لكل آلة.

2- خريطة سجل العامل: والتي تظهر ساعات العمل المخططة وساعات العمل الفعلية.

3- خريطة تصميم العمل: والتي تظهر مقدار ما تم إنجازه من أعمال مقارنة مع ما هو مطلوب إنجازه.

خامسا- **أسلوب شبكات الأعمال وأسلوب بيرت**: إن تحليل شبكات الأعمال يهدف إلى تقديم مدخل بياني لخطيط المشاريع ويساعد في متابعة مدى تقديم التنفيذ في هذه المشاريع. ويجري كما يلي:

تقوم إدارة المؤسسة بتقسيم العمل إلى أنشطة رئيسية وتحديد زمن التنفيذ لكل نشاط ثم إقرار التتابع الزمني لهذه الأنشطة والعلاقة فيما بينها. وحتى تقوم برسم الشبكة يجب عمل ما يلي:

- 1- تجزئة العمل إلى الأنشطة الرئيسية التي يتكون منها.
- 2- لكل نشاط بداية ونهاية ويرمز لها بدائرة O ويطلق عليها اسم.
- 3- كل نشاط يربط بين حدثين ويرمز له بسهم (←) ويكتب أسفل السهم الزمن المقدر للتنفيذ.
- 4- يتم وضع رمز النشاط أعلى السهم.

مثال تطبيقي: لتكن لدينا البيانات في الجدول التالي لازمة لإعداد شبكة الأعمال.

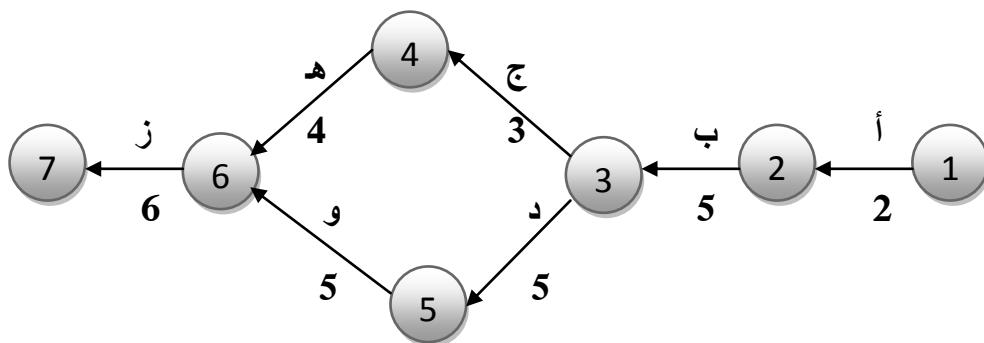
الجدول رقم (26): بيانات إعداد شبكة الأعمال.

الوقت المقدر/ أسبوع	الأحداث المرتبطة بالنشاط	رمز النشاط
2	2-1	أ
5	3-2	ب
3	4-3	ج
5	5-3	د
4	6-4	هـ
5	6-5	و
6	7-6	ز

المطلوب: أرسم شبكة الأعمال.

حل المثال التطبيقي: يمكن الاعتماد على بيانات الجدول السابق في رسم الشبكة كالتالي:

الشكل رقم (13): شبكة الأعمال.



وحتى نستطيع تنفيذ المشروع بأقصر وقت ممكن يجب تحديد ما يسمى بالمسار الحرج والذي هو أطول مسار في الشبكة يربط بين الأنشطة ففي الشبكة السابقة نجد أن هناك مسارين هما:

- المسار الأول: أ، ب، ج، هـ، ز، و مدته 20 أسبوع.
- المسار الثاني: أ، ب، د، و، ز، و مدته 23 أسبوع.

فالمسار الحرج هنا هو المسار الأطول وهو المسار الثاني والذي يستغرق 23 أسبوع.

ويختلف أسلوب بيروت عن أسلوب المسار الحرج في أن أسلوب المسار الحرج يعتمد على وقت متوقع واحد في حين أن أسلوب بيروت يعتمد على ثلاثة تقديرات زمنية هي:

- **الوقت المتفائل**: وهو أقل وقت متوقع أن ينفذ فيه النشاط وذلك بافتراض أن الظروف المتوقعة ملائمة للتنفيذ.

- **الوقت المتشائم**: وهو أطول وقت متوقع أن ينفذ فيه النشاط وذلك بافتراض أن الظروف المتوقعة غير مواتية لعملية التنفيذ.

- **الوقت الأكثر احتمالاً**: وهو الوقت الأكثر توقعاً في الحدوث، وهو بين التفاؤل والتشاؤم. ويتم حساب الوقت المتوقع للتقديرات الثلاثة حسب المعادلة التالية:

$$\text{الوقت المتوقع} = \frac{\text{الوقت المتفائل} + 4 \times (\text{الوقت الأكثر احتمالاً}) + \text{الوقت المتشائم}}{6}$$

6

وفي مثالنا السابق فإن الوقت المتوقع يساوي:

$$\text{الوقت المتوقع} = \frac{23 + \frac{(23 + 20)}{2} \times 4 + 20}{6} = 21.5 \text{ يوم}$$

5-3-6-5- مقارنة أداء المؤسسة بالمؤسسات المماثلة: حتى نتمكن من الحكم الموضوعي على مدى كفاءة إدارة المؤسسة فلابد من أن نقوم بمقارنة موقف المؤسسة النسبي مع المؤسسات المماثلة، فقد تحقق المؤسسة نتائج جيدة، ولكن رغم ذلك قد نجد أن المؤسسات الأخرى قد حققت نتائج أفضل. وأهم الأدوات التي يمكن استخدامها لمقارنة أداء المؤسسة بالمؤسسات المماثلة ما يلي:

أولاً- **مقارنة بنود القوائم المالية**: من المعروف أن الميزانية العمومية لأي مؤسسة تعطي صورة دقيقة لمركزها المالي في تاريخ معين، وتنظر الميزانية العمومية للمؤسسة إما على شكل حساب له جانبان: في جانبه الأيمن الأصول وفي الجانب الأيسر الخصوم وحقوق الملكية، أو على شكل قائمة تظهر فيها الأصول والخصوم وحقوق الملكية وفق ترتيب معين.

وتتم عادة مقارنة أرقام بنود الميزانية العامة للمؤسسة مع أرقام البنود المقابلة لها في الميزانية العامة للمؤسسات المماثلة، فقد يهم الإداره معرفة ما تحتفظ به المؤسسة من نقود، ومقارنة ذلك بما تحتفظ به المؤسسات الأخرى أو قد يهمها مقارنة إجمالي الحسابات المدينة، أو المخزون السلعي أو الديون طويلة الأجل للمؤسسة مع قيم نفس البند للمؤسسات الأخرى.

أما بالنسبة لحساب الأرباح والخسائر فهو يعبر عن نتائج أعمال المؤسسة من ربح أو خسارة خلال فترة محددة وقد تجري عملية مقارنة أداء المؤسسة مع أرقام البنود المقابلة لها في حسابات أرباح وخسائر

المؤسسات المماثلة، فقد تبدي إدارة المؤسسة اهتمامها بمقارنة تكاليف الإنتاج أو تكاليف البضاعة المباعة بنفس البنود للمؤسسات الأخرى.

وعلى الرغم من جدوى هذه المقارنة إلا أن مقارنة الأرقام المجردة بهذه الطريقة لا تساعد كثيراً في هذا المجال، فالمقارنة الأجدى والأكثر فائدة تكون باستخدام المعدلات والنسبية المالية للمؤسسة مع المعدلات والنسب المالية للمؤسسات المماثلة.

ثانياً- **مقارنة المعدلات والنسب المالية:** تتم مقارنة المعدلات والنسب المالية الخاصة بالمؤسسة مع المعدلات والنسب المالية الخاصة بالمؤسسات الأخرى كل على حدة. أو مع تلك المعايير الخاصة بالنشاط والتي يتم التوصل إليها عن طريق احتساب متوسط المعدلات والنسب المالية للمؤسسات المماثلة العاملة في نفس النشاط. ومن أهم النسب الممكن استخدامها في عملية المقارنة ما يلي: نسبة التداول، نسبة السيولة السريعة، هامش إجمالي الربح، وهامش صافي الربح، والعائد على حقوق الملكية... إلخ.

ثالثاً- **مقارنة مقاييس الإنتاجية والكفاءة والفعالية:** ومن أهم تلك المقاييس التي يتم مقارنتها ما يلي: معدل نمو الأرباح، معدل نمو المبيعات، فعالية الإعلان، معدل دوران العمالة، معدل دوران المخزون، متوسط فترة التحصيل، معدل غياب العاملين... إلخ. إن جميع المؤسسات تهتم بزيادة الإنتاجية وتحسين معدلات الكفاءة والفعالية لأن ذلك يدل على نجاح الإدارة في الاستخدام الأمثل لموارد المؤسسة، وفي تحقيق الأهداف وتنفيذ الخطط الموضوعة.

رابعاً- **الحصة السوقية:** هي نسبة مبيعات المؤسسة إلى مبيعات السوق الكلية، إذ تحاول الإدارة دائماً أن تكون على علم بوضعها التنافسي وأية تغيرات تجري عليه، فإذا انخفضت المبيعات وفي نفس الوقت لم تنخفض الحصة السوقية فإن ذلك يعني أن الانخفاض المذكور في المبيعات ليس بسبب عدم كفاءة رجال البيع والحالة التالية توضح ذلك.

مثال تطبيقي: كانت مبيعات الشركات أ، ب، ج، د، ه وحصصها السوقية لعامي 2016/2017 كالتالي (بالآلاف) كما يلي:

الجدول رقم (27): بيانات حول مبيعات الشركات وحصصها السوقية.

الشركة	مبيعات 2016	الحصة السوقية 2016	مبيعات 2017	الحصة السوقية 2017
أ	40	%20	36	%22.5
ب	60	%30	40	%25
ج	20	%10	20	%12.5
د	50	%25	40	%25
ه	30	%15	24	%15
	200	%100	150	%100

حل المثال التطبيقي:

من الحالة السابقة تبين لنا أنه على الرغم من انخفاض المبيعات للشركة (أ) من 40 ألف إلى 36 ألف إلا أن حصتها السوقية قد زادت من 20% إلى 22.5% وهذا يعني أن انخفاض المبيعات يعود إلى ظروف اقتصادية خارجة.

أما بالنسبة إلى الشركة (ب) فقد انخفضت مبيعاتها من 60 ألف إلى 40 ألف بينما كانت نسبة انخفاض حصتها السوقية 5% وليس 10%， وفيما يتعلق بالشركة (ج) فقد بقيت المبيعات على حالها على الرغم من زيادة الحصة السوقية بمقدار 2.5%， أما بالنسبة للشركاتين (د، ه) فقد حافظتا على نفس حصتها السوقية على الرغم من انخفاض مبيعاتها.

وحتى نتمكن من إجراء المقارنة الدقيقة لأداء المؤسسة مع المؤسسات الأخرى فإنه يتوجب الحصول على بيانات كاملة ودقيقة عن مبيعات المؤسسة ومبيعات المؤسسات المنافسة وكذلك مبيعات قطاع النشاط ككل.

قائمة المراجع

أولاً- باللغة العربية

أ) الكتب

- 1- أحمد عبد السميح علام: دراسة الجدوى الفنية والاقتصادية وتقدير المشروعات، دار الوفاء، ط 1، الإسكندرية، 2008.
- 2- أمين السيد أحمد لطفي: دراسة جدوى المشروعات الاستثمارية، الدار الجامعية، ط 1، مصر، 2006.
- 3- بابا عبد القادر مسعود: دراسات الجدوى وتقدير المشروعات، مكتبة المجتمع العربي، ط 1، الأردن، 2014.
- 4- جهاد فراس الطيولوني: دراسة الجدوى الاقتصادية للمشاريع، دار كنوز المعرفة، الأردن، 2011.
- 5- حسين اليحيى، حسني حريوش: تحليل وتقدير المشاريع، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات، ط 1، مصر، 2008.
- 6- خليل محمد خليل عطية: دراسات الجدوى الاقتصادية، مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث، ط 1، القاهرة، 2008.
- 7- سيد سالم عرفة: دراسة جدوى المشروعات، دار الراية للنشر، ط 1، الأردن، 2011.
- 8- السيد محمد أحمد السريتي: الوجيز في دراسات الجدوى (التجارية، الاقتصادية، والاجتماعية)، مؤسسة رؤية، ط 1، مصر، 2008.
- 9- عبد الرسول عبد الرزاق الموسوي: مقدمة في إدارة وجدوى المشروعات، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، الأردن، 2015.
- 10- عبد الكريم يعقوب: دراسات جدوى المشروع، دار أسامي للنشر والتوزيع، ط 1، الأردن، 2008.
- 11- عقيل جاسم عبد الله: تقييم المشروعات إطار نظري وتطبيقي، دار مجذلوي، ط 2، الأردن، 1999.

- 12- قاسم ناجي حمندي: أسس إعداد دراسات الجدوى وتقدير المشروعات، دار المناهج، ط1، الجزء (1) و(2)، الأردن، 2008.
- 13- كاظم جاسم العيساوي: دراسات الجدوى الاقتصادية وتقدير المشروعات، دار المناهج، ط1، الأردن، 2011.
- 14- محمد عبد الفتاح العشماوي: دراسات جدوى المشروعات الاستثمارية، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، 2007.
- 15- محمد محمود العجلوني، سعيد سامي الحلاق: دراسة الجدوى الاقتصادية وتقدير المشروعات، دار اليازوري، الأردن، 2013.
- 16- معذ ثابت المدلجي، فراس قدرى داديخي: المرجع الأساسي في إدارة المشاريع، شعاع للنشر والعلوم، سوريا، 2011.
- 17- نجم عبود نجم: مدخل إلى إدارة المشروعات، مؤسسة الوراق لنشر والتوزيع، ط1، الأردن، 2013.
- 18- هوشيار معروف: دراسات الجدوى الاقتصادية، دار صفاء، ط1، عمان، 2004.

ب) المذكرات و الرسائل الجامعية

- 1- بن حركو غنية: واقع دراسات الجدوى وتقدير المشروعات الاستثمارية في الجزائر، مذكرة ماجستير، تخصص محاسبة وتدقيق، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة العربي بن مهيدى، الجزائر 2010-2011.
- 2- بوصالح سفيان: التحكم في جودة الخدمة البنكية دراسة نوعية - كمية في البنك الوطني الجزائري BNA، رسالة دكتوراه، تخصص إدارة العمليات والإنتاج، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة أبو بكر بلقايد، الجزائر، 2015-2016.
- 3- زهية حوري: تقييم المشروعات في البلدان النامية، رسالة دكتوراه، تخصص اقتصاد كمي، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، 2007.
- 4- محمد حنفي محمد نور تبidi: أثر الإدارة الاستراتيجية على كفاءة وفعالية الأداء، رسالة دكتوراه، تخصص الفلسفة في إدارة الأعمال، مدرسة العلوم الإدارية، جامعة الخرطوم، السودان، 2010.
- 5- مسيكة بوفامة ز / بعشاش: نماذج تقييم المشاريع الاستثمارية بين النظري والتطبيقي وانعكاساتها على الاقتصاديات النامية، رسالة دكتوراه دولة، كلية الاقتصاد، جامعة الجزائر، الجزائر، 2001.

ج) مواقع الانترنٰت

1- أحمد عبد الرحيم زردق، محمد سعيد سيوني: مبادئ دراسات الجدوى الاقتصادية، يوم 2019/03/22

<http://www.pdffactory.com/> olc.bu.edu.eg/olc/images/sec_8.

2- أنس دراسات الجدوى لمشاريع التنمية: وزارة التخطيط والتعاون الإنمائى، جمهورية العراق، يوم 2019/02/18

<https://mop.gov.iq>

3- تمغدين نور الدين: دراسات الجدوى الاقتصادية بين المتطلبات النظرية والإشكالات العلمية، مجلة الباحث، العدد 07، جامعة ورقلة، 2009-2010، 2018/12/26، يوم 2018/12/26.

<https://revues.univ-ouargla.dz/index.../676-2013-05-06-14-59-33>

4- الهيئة العامة للسياحة والآثار السعودية (دراسة جدوى مشروع إنشاء قرية سياحية بمحافظة الوجه منطقة تبوك)، يوم 2019/03/12.

<https://scth.gov.sa/TourismInvestment/...%20الوجه%20في%20سياحية%20قرية>

ثانياً - المراجع باللغة الأجنبية:

- 1- Abd elah Boughaba : Analyse et évaluation de projets, cours sur, CD, Algérie, 2004.
 - 2- Bounif Née, Dalila Sadi : L'évaluation financière et économique d'un projet. d'investissement, Mémoire de fin de magister en sciences. De Gestion, école supérieur de commerce. Algérie. 1997.
 - 3- Bridie Manuel, Serge Michailof : guide pratique d'analyse de projet l'évaluation et choix des projets d'investissement économico, Paris. France. 1995.
 - 4- Kamel Hamdi : Analyse des projets et leur financement, imprimerie. Es_ Salem Algérie, 2000.