

جامعة ابن خلدون - تيارت -
كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير
قسم العلوم الاقتصادية

محاضرات و تمارين في مقياس مراقبة التسيير

لطلبة السنة الثالثة : تخصص محاسبة و جباية

إعداد الدكتورة

ساجي فاطمة

السنة الجامعية

2021 . 2020

فهرس المحتويات

..... مقدمة

..... المحور الأول : مفاهيم أساسية حول مراقبة التسيير.

..... المحور الثاني : التكاليف المعيارية " المباشرة ، غير مباشرة "

..... المحور الثالث : عتبة المردودية

..... المحور الرابع : التكلفة الهامشية

..... المحور الخامس : الميزانية التقديرية

..... المحور السادس : جدول المؤشرات

..... المحور السابع : اختيار الاستثمارات

..... المحور الثامن : حالات عملية شاملة.

..... قائمة المراجع :

مقدمة

تحتاج المؤسسات بمختلف أشكالها و أنواعها إلى نظام رقابة للتسيير يتم ومن خلاله التأكد من صحة العمليات ، و تحقيق الأهداف ، و اكتشاف مناطق الخلل ، و معرفة اسبابها و العمل على تصحيحها و تجنبها لهذا سنتطرق في هذه المطبوعة الى مدخل لمراقبة التسيير و مختلف الأدوات المستعملة في المراقبة.

وظيفة مراقبة التسيير مهمة و ضرورية ليس لأنها أحد أدوات التسيير و إنما لكونها أداة تساعد على اكتشاف و قياس كل القضايا الخاصة بنشاط المؤسسة ، كما ان جمع المعلومات من مختلف مصادرها الداخلية و الخارجية و بدون مراقبة التسيير يبقى دون فائدة إذا لم نستفد منها لأغراض الرقابة.

إن الأهمية التي تكتسبها مراقبة التسيير داخل المؤسسة تكمن من خلال تحقيق الأهداف المسطرة بالاستخدام الأمثل للوسائل و الامكانيات المتاحة للمؤسسة أي تحقيق أهداف المؤسسة بكفاءة و فعالية.

و لهذا نهدف من خلال هذه المطبوعة إلى ترسيخ المفاهيم و المبادئ المتعلقة بمراقبة التسيير لطلبة العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير ، من خلال تقسيمنا لهذا البحث إلى ثمان محورا.

المحور الأول : مفاهيم أساسية حول مراقبة التسيير✓ التطور التاريخي لمفهوم مراقبة التسيير✓ مفهوم مراقبة التسيير✓ مسار مراقبة التسيير✓ مثلث مراقبة التسييرأولا: التطور التاريخي لمفهوم مراقبة التسيير

بدأت أولى بوادر الاهتمام بميدان مراقبة التسيير تظهر في مرحلة الثورة الصناعية مع نهاية القرن التاسع عشر و بداية القرن العشرين و تزامنت مع كبر حجم المؤسسات و تنوعها ، فأصبح من الضروري تحديد المهام و المسؤوليات ، عموما يمكننا تحديد المراحل التي مرت بها مراقبة التسيير إلى أربع مراحل كما يلي¹:

1 . سنوات 1920 نموذج سلون . براون أو ظهور العلاقة بين المعلومة و القرار:

ظهر هذا النموذج في مؤسسة جنرال موتورز في سنوات 1920 في اطار تطوير أساليب جديدة للإنتاج ، و كان يشمل شطرين أحدهما موجه لاسترجاع المعلومات عن التسيير و التكاليف و هو ما يسمى التقرير ، و الثاني موجه للتفويض و القيادة.

كان سلون مدير جنرال موتورز ، شعر حينها بضرورة تسيير أفضل لحالة عدم التأكد المرتبط بتغيرات الطلب الناتجة عن الاضطراب الاقتصادي في بداية 1920، و الذي ضرب خصوصا الصناعات الجديدة و بهدف تحسين التسيير التقديري وضع نظام التقرير لكل من التموينات ، مخزونات الموزعين

¹ . د . عقون سعاد ، " مراقبة التسيير دروس و تطبيقات " ، ص . ص : 12 . 16

، الخزينة و الاستثمارات ، و كانت هذه التقارير أساس المتابعة أو التغيير في البرنامج الإنتاجي للشهر الموالي.

في حين أتى براون من dupont company للصناعات الثقيلة ، و كان يكتسب خبرة في المجال التسييري ، و جاء بمؤشر سمح بتوضيح التقرير الذي أعده سلون ، و هو مؤشر العائد على الاستثمار ، طبق هذا المؤشر في مجمل فروع المؤسسة ، إلا أن سلون أراد تطبيقه في إطار مبدأ التفويض لمسؤولي الفروع ، و مكن هذا المؤشر المسؤولين من مراقبة تطبيق التفويض و منحهم إمكانية اتخاذ إجراءات تصحيحية عند اللزوم؛

وضع سلون - براون التقرير في قلب نوعين من القرارات ، بما يسمح من جهة بقيادة الإنتاج من خلال نظام اندار و مراقبة و بالتالي اتخاذ القرارات التسييرية ، و من جهة ثانية باستباق الإنتاج و اتخاذ القرارات الإستراتيجية ، و قد سجل هذا النموذج المصمم في إطار التحكم بالتكاليف و الموجه لترشيد الوظائف الإنتاجية القاعدية ولادة ما سيتم تسميته فيما بعد بالمراقبة العملية و حمل بين طياته بدور أو منشأ أسس مراقبة التسيير " التأكيد على العلاقة جد قوية بين نظام المعلومات - الذي كان محدودا للغاية في تلك الفترة - و القرارات سواء التسييرية أو الإستراتيجية".

2 . الفترة 1940 . 1960 بروز مراقبة التسيير أو ارتباط الأهداف - الوسائل - الإنتاج

على إثر جهود الحرب العالمية و التوسع الاقتصادي الذي تلى ذلك إلى غاية بداية سنوات السبعينات ، غادرت الطرق التسييرية أرض التطبيق الذي كان في تلك الفترة سري " الجيش " ، و طبقت بصفة واسعة سواء في مجال الإنتاج أو في التحديات الاقتصادية ، و اندمجت ضمن إشكالية أنظمة المعلومات و أدرجت في شكل نموذج مالي ، و أبرزت الإدارة بالأهداف و بالتالي تبين مفهوم مراقبة التسيير بشكل أوضح ؛

كانت بحوث العمليات أول طريق تم انتهاجه في تلك الفترة ضمن فكرة ترشيد القرار الاقتصادي و كان هدفها زيادة القدرة على البرمجة من خلال تصميم أنظمة معلومات مركزة على البحث عن الأمثلية " الحل الأعظم " ؛

في هذا الصدد ركزت مراقبة التسيير على النتائج المالية المرجوة بالنظر إلى الوسائل أو الميزانيات المخصصة لمختلف مسؤولي فروع المؤسسة ، و ضمن هذا الاثراء لطرق التسيير وضح و حدد مفهوم مراقبة التسيير بشكل أفضل و هنا تم التمييز بين :

التخطيط الاستراتيجي : و الذي يمثل مسار القرارات المرتبطة بأهداف المؤسسة؛

مراقبة التسيير : و هو المسار الذي يضمن خلاله المسيرين أنه تم الحصول و استخدام الموارد بكفاءة و فعالية في إطار تحقيق أهداف المؤسسة ؛

مراقبة المهام أو مراقبة التنفيذ: المسار المتمثل في ضمان تطبيق المهام بكفاءة و فعالية؛

إذن تدور مراقبة التسيير ضمن هذا التصور حول ثلاث مفاهيم أساسية هي : الأهداف ، الموارد أو الوسائل و النتائج حيث يبنى التسيير أو الإدارة على الأهداف " مثلت مراقبة التسيير".

3 . الفترة 1960. 1980 من التحكم في التكاليف إلى التحكم في القيمة :

لم يعد التحكم بتكاليف سلسلة الإنتاج وحده كافي لبقاء المؤسسة ، بل يجب إدماج أهداف جديدة و يهدا ظهرت فكرة القيمة ، ففي منطق السوق لا يمكن للمؤسسة الاستمرار إلا إذا كانت منافسة ، قيمتها على مستوى اقتصادي مرتبطة بقيمة المنتجات التي تبيعها ، و هذه الأخيرة محددة من قبل الزبون الذي فضل اقتناء المنتج عوض غيره ، و معيار الاختيار متعلق برضا الزبون و هو يفوق مجرد الأخذ بعين الاعتبار للتكلفة فقط.

و بالتالي بالإضافة إلى التحكم في التكاليف يجب التحكم أيضا في القيمة ووجب بذلك إدماج معايير جديدة مثل الجودة ، تخفيض الآجال ،.....، و النتائج الواسع لم يعد بمقدوره عزل المركز العلمي للنتاج عن محيطه و المؤسسة لم تعد محصورة فقط في وحداتها الإنتاجية بل هي تسلسل للنشاطات ؛ و انطلاقا من هذه الفكرة فإن المعايير و أهداف و المؤشرات لم تعد ترتبط فقط بالتكاليف ، بل بمجمل نشاطات المؤسسة ، تزامن هذا التوسع في مجال مراقبة التسيير مع إنشاء لوحات القيادة ، التي أخذت بعين الاعتبار لهذا التقارب متعدد الأبعاد ، و تطورت هذه الأخيرة بفضل تطور المعلوماتية التي سمحت للأنظمة المعلومات بإدماج عدد متزايد من المعطيات ؛

خلال هذه الفترة نتجت فكرة خلق القيمة التي يمكن توضيحها كالتالي : المؤسسة مكان تجمع الأنشطة لمهارات العمال و المؤطرين " المديرين " و رأس مال المساهمين بهدف خلق قيمة للزبون الذي يعتبر الحكم الوحيد على هذه القيمة.

4 . بداية من 1980 التأكيد على القيادة الاستراتيجية :

اعتبرت هذه المرحلة كدمج للمراحل السابقة من جهة نظم و مؤشرات تقييم الأداء ، و من جهة أخرى الأخذ بعين الاعتبار للجوانب غير رسمية للتسيير ، كما حملت مراقبة التسيير انشغال جديد هو إعادة خلق ارتباط قوي بين قياس الأداء و التوجهات الإستراتيجية ، و كان المصطلح الأكثر استعمالا للدلالة على ذلك هو " سلسلة القيمة " و وفقا لذلك تمت صياغة و تحديد العديد من الوسائل ضمن هذا الهدف : طريقة التكاليف المستهدفة ، تسيير التكاليف عن طريق الأنشطة و توجيهها التسييري ، القيمة الاقتصادية المضافة ، و لوحة القيادة المتوازنة.

الفترة	الهدف

التركيز على ترشيد العمليات الإنتاجية القاعدية	1940 . 1920
التركيز على البحث على الأمثلة و المؤشرات المالية	1960 . 1940
تبلور المفهوم العام لمراقبة التسيير و تم الاهتمام بالأبعاد المتعددة لها	1980 . 1960
التركيز على البعد الاستراتيجي و الأولويات الاستراتيجية لمراقبة التسيير.	بداية من 1980

ثانيا : مفهوم مراقبة التسيير :

1 . مفهوم المراقبة:

عرف هنري فايول المراقبة بأنها " التحقق من أن التنفيذ يتم طبقا للخطة الموضوعة و التعليمات الصادرة و المبادئ المقررة، فهي عملية كشف عما إذا كان كل شيء يسير حسب الخطط الموضوعة و ذلك لغرض الكشف عما يوجد من نقاط ضعف و الأخطاء و علاجها و تفادي تكرارها"، و قد جعل هنري فايول المراقبة أحد عناصر أو وظائف الإدارة " التخطيط، التنظيم، التنسيق، المراقبة" و التي هي ضرورية و لازمة ليست فقط للخدمات و المشروعات بل أيضا لكل جهد جماعي مهما كان غرضه².

² - علي أنور العسكري، " الرقابة المالية على الأموال العامة في مواجهة الأنشطة غير المشروعة"، مكتبة بستان المعرفة طباعة و نشر و توزيع الكتب الإسكندرية 2008، ص 139.

كما عرفها المغربي بأنها: قياس نتائج المرؤوسين و تصحيح أخطائهم بغرض التأكد من أن الخطط المرسومة قد نفذت و أن الأهداف الموضوعة قد حققت على أكمل وجه³.

من هاذين التعريفين يمكننا أن نعرف المراقبة على أنها: أحد مكونات العجلة التسييرية تهدف إلى مقارنة النتائج بالأهداف من جهة، و مقارنة النتائج بالوسائل من جهة أخرى، من أجل اكتشاف الانحرافات و القيام بالإجراءات التصحيحية اللازمة و تفادي وقوعها في المستقبل.

2 . تعريف التسيير:

هو مجموعة من العمليات المنسقة و المتكاملة التي تشمل أساسا التخطيط ، التنظيم ، التوجيه ، الرقابة ، إنه باختصار تحديد الأهداف و تنسيق جهود الأفراد لبلوغها⁴.

كما عرفه تايلور على انه علم مبني على قواعد و قوانين و أصول علمية قابلة للتطبيق على مختلف النشاطات الإنسانية؛

و عرفه سيمون على أنه عمليات أخذ قرار بقدر ما هي عمليات تنطوي على فعل؛

ويمكننا تعريفه على أنه: طريقة عقلانية للتنسيق بين الموارد البشرية ، المادية و المالية قصد تحقيق الأهداف المرجوة، تتم هذه الطريقة حسب السيرورة و المتمثلة في التخطيط ، التنظيم ، التحفيز ، و الرقابة للعمليات قصد تحقيق أهداف المؤسسة لتوفيق بين مختلف هذه الموارد.

3 . تعريف مراقبة التسيير

◀ تعرف على أنها المسار المستخدم داخل الوحدة الاقتصادية لضمان تجنيد فعال و دائم للطاقات و الموارد بغية تحقيق الأهداف المسطرة التي تطمح لها؛

³- أكرم ابراهيم حماد، " الرقابة المالية في القطاع الحكومي "، جبهة للنشر و التوزيع عمان، الطبعة الأولى 2005، ص 18.

⁴ . محمد رفيق الطيب ، ص 21

- ◀ عرفها C . Alazard : على أنها نظام للمعلومات مكون من مجموعة الإجراءات التي تسمح بمراقبة الإنتاج و جميع أنشطة المؤسسة لضمان استخدام الموارد بكفاءة و فعالية لدعم اتخاذ القرار⁵؛
- ◀ و تعرف على أنها تلك العملية التي تسمح للمسيرين بتقييم أدائهم و بمقارنة نتائجهم مع المخططات و الأهداف المسطرة و بإتخاذ الإجراءات التصحيحية لمعالجة الوضعيات غير ملائمة⁶؛
- ◀ و تعرف على أنها : عملية تتيح للمسير إمكانية التأكد من أن الموارد البشرية و المالية و المادية مستخدمة بفعالية ، من أجل الوصول إلى أهداف المؤسسة قصيرة الأجل في ظل إستراتيجية المؤسسة ، بحيث سلسلة الأهداف الأولى تمهد في مجموعها لتحقيق الأهداف الإستراتيجية ، و إذا كان التسيير في الواقع لفترة زمنية قصيرة أو دورة استغلالية فإن المدة الأطول تصبح ضمن الإدارة أو المانجمنت⁷؛
- ◀ يمكننا إذن تعرف مراقبة التسيير على أنها: هي المسار الذي يتأكد من خلاله المسيرون أن الموارد قد تم الحصول عليها و استخدامها بفعالية " بالنسبة للأهداف " و بكفاءة بالنسبة للوسائل المستعملة من أجل تحقيق أهداف المؤسسة.

4 . خصائص مراقبة التسيير:

- ✓ مراقبة التسيير وسيلة للمعلومات؛
- ✓ مراقبة التسيير وسيلة للتحفيز؛
- ✓ مراقبة التسيير وسيلة للفحص و العقاب.

⁵ . Claude Alazard , Sabine Sépari ,(control de gestion , 6^{ème} édition ; dunod , Paris ; 2004 ; P 1

⁶ . ناصر دادي عدون ، مراقبة التسيير في المؤسسة الاقتصادية " ، دار المحمدية العامة ، الجزائر ، 2004 ، ص 10 .

⁷ . شناف فريد ، " مدخل للموازنة التقديرية للنتائج " ، درا المحمدية ، الجزائر ، ص 10 .

ثالثا: مسار مراقبة التسيير

يتضمن مسار المراقبة كل المراحل التي تهيء تنسق و تفحص القرارات و الأفعال التنفيذية للمؤسسة، و يضم مسار المراقبة عموما ثلاث أوجه: القرارات . الأفعال . النتائج و عليه فإن مسار المراقبة يمس كل القرارات و أعمال المؤسسة كما أن هناك إمكانية لتطبيق هذه المراحل على المستويات الثلاث للتأطير " إطارات الإستراتيجية، الإطارات الوسطى ، الإطارات التنفيذية " ، و فيما يلي شرح للعلاقة بين مسار مراقبة التسيير و مستويات التأطير في المؤسسة.

مسار مراقبة التسيير

المحطة الأولى : مراقبة القرارات " ما هو الهدف " : في هذه المرحلة يقوم الإطار الاستراتيجي بمراقبة ما مدى عقلانية الأهداف المسطرة أي مدى مطابقة الأهداف للوسائل و الإمكانيات المتاحة للمؤسسة أي مدى قابلية الأهداف للتحقيق ، و هذه المرحلة هي من مسؤولية الإطار الاستراتيجي في المؤسسة لأنه المسؤول عن وضع الأهداف الاستراتيجية في المؤسسة و هو الأدرى بمدى مطابقة الأهداف للوسائل و الإمكانيات المتاحة للمؤسسة و في هذه المرحلة يتم مراقبة معيار الملاءمة " ملاءمة الوسائل و الإمكانيات للأهداف المسطرة "، مراقبة الإطارات التنفيذية في هذه المرحلة تقريبا شبه منعدمة ، و الإطارات الوسطى تقوم بالتنسيق بين الإطارات التنفيذية و الإستراتيجية من خلال توضيح التعليمات و الإرشادات؛

المحطة الثانية : مراقبة التنفيذ . الأفعال: خلال مرحلة التنفيذ تقوم الإطارات التنفيذية بتطبيق المخططات التي تم إعدادها على أرض الواقع للوصول إلى الأهداف المحددة، و خلال عملية التنفيذ

يقومون بقياس النتائج المحققة بحي لا يمكن التأثير على الماضي ، بل يكون التركيز هنا على فهم أسباب تلك النتائج و التوصل إلى ما يمكن فعله لتصحيح السير أو التعديل.

في الواقع لا يمكن معرفة النتائج المتحصل عليها بصورة مباشرة أي أن تحديدها يتطلب وضع مؤشرات و مجموع المؤشرات المعتمدة في النهاية من أجل وصف النتائج و الهدف منها مقارنة النتائج المقاسة بتلك المتوقعة ، و كذا تحليل الانحرافات ، و بالتالي فهي تمثل مراقبة خلال عملية التسيير و هي تنظيم يسمح بالتأكد من أن المؤسسة تتوجه بصورة سليمة نحو الأهداف المنتظرة. الرقابة في هذه المرحلة هي رقابة علاجية وقائية⁸:

أ - الرقابة الوقائية: القصد منها تجنب أو منع الانحرافات أو المشكلات قبل حدوثها، أي أنها تركز على جانب المدخلات للتأكد من استخدامها بالشكل الملائم و السليم بحيث توجه لبلوغ الأهداف بفعالية و كفاية.

ب - الرقابة العلاجية: تركز على اكتشاف الانحرافات أو الأخطاء و المشكلات و إتخاذ الاجراءات التصحيحية لمواجهتها و تجنب حصولها مستقبلا و عدم تفاقمها عند إكتشافها.

المحطة الثالثة : مراقبة النتائج . رقابة بعد ارجاع المعلومات:

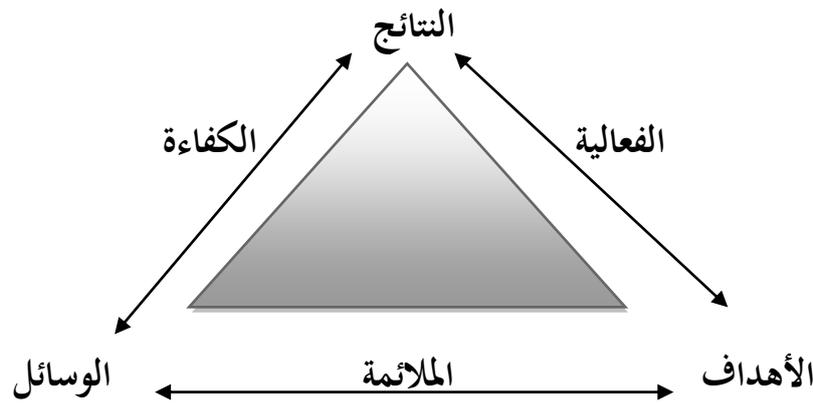
خلال هذه المرحلة يقوم الإطار الاستراتيجي بالمقارنة بين النتائج المتوصل إليها و الأهداف المسطرة من جهة و المقارنة بين النتائج المتوصل إليها و الوسائل و الإمكانيات المستعملة أي تتم مراقبة معياري الكفاءة و الفعالية ، و في هادة المرحلة يتم استخراج الانحرافات الخارجة عن المسار المخطط و إتخاذ الإجراءات التصحيحية سواء تعلق الأمر بطريقة التنفيذ أو على الوسائل التي ينبغي توفيرها و كيفية استعمالها كما تتم أحيانا على الأهداف المسطرة في حد ذاتها و التي تستوجب إعادة النظر

⁸ - محمود حسين الوادي، " تنظيم الادارة المالية : من أجل ترشيد الانفاق الحكومي و مكافحة الفساد "، دار الصفاء للنشر و التوزيع، عمان - الأردن، الطبعة الأولى 2010.ص 175.

فيها، و الرقابة في هذه الفترة هي رقابة جزائية عقابية ، حيث يتم مكافأة المسؤولين عن تحقيق الأهداف بكفاءة و فعالية ، و معاقبة المسؤولين عن الانحرافات غير الملائمة.

رابعا : مثلث مراقبة التسيير

يرتكز نظام مراقبة التسيير على ثلاث معايير أساسية هي الملائمة و الكفاءة و الفعالية تمثل في جوهرها ما يسمى بمثلث مراقبة التسيير:



مثلث مراقبة التسيير

مراقب التسيير يقوم بتقييم المعايير الثلاث الفعالية و الكفاءة و الملائمة انطلاقا من ثلاث أقطاب أساسية المتمثلة في الأهداف المسطرة، الوسائل و الإمكانيات المستخدمة لبلوغ الأهداف المسطرة و النتائج المتوصل إليها.

معيار الملائمة الأهداف - الوسائل

من خلال هذا المعيار يقوم المراقب بمراقبة مدى مطابقة الأهداف المسطرة للوسائل و الإمكانيات المتاحة للمؤسسة أي أنه يقوم بمراقبة مدى عقلانية الأهداف المسطرة أي قابليتها للتحقيق في ظل الوسائل و الإمكانيات المتاحة للمؤسسة؛

معيار الكفاءة : النتائج -الوسائل

من خلال هذا المعيار تتم مراقبة معيار الكفاءة و ذلك بمطابقة النتائج المتحصل عليها مع الوسائل و الإمكانيات المستخدمة، أي معرفة هل تم الوصول إلى النتائج بأقل التكاليف أم كان هناك تبذير في الوسائل و الإمكانيات المستخدمة أي مراقبة مدى الرشادة في استخدام الوسائل و الإمكانيات.

معيار الفعالية : النتائج - الأهداف

عند مقارنة النتائج المتحصل عليها بالأهداف المسطرة تتمكن المؤسسة من معرفة مدى إنجاز الأهداف المسطرة و هنا يتم مراقبة معيار الفعالية أي مدى قدرة المؤسسة على تحقيق أهدافها.

خامسا : أدوات مراقبة التسيير

من خلال هذا المقياس سوف نتطرق للأدوات التالية :

❖ التكاليف المعيارية

❖ التكلفة الهامشية

❖ عتبة المردودية

❖ الميزانية التقديرية

❖ جدول المؤشرات

❖ اختيار الاستثمارات

المحور الثاني : التكاليف المعيارية

مفهوم التكاليف المعيارية

أهداف التكاليف المعيارية

طرق تحديد التكاليف المعياريةمعايير قياس التكاليف المعياريةأولا : مفهوم التكاليف المعيارية:

تعرف التكاليف المعيارية على أنها التكاليف المحددة مقدما بناء على أسس علمية بواسطة خبراء متخصصين لكي تستخدمها الإدارة العليا و المستويات الادارية الأخرى أساسا لتحقيق الرقابة على تكاليف المنتجات و الخدمات⁹؛

و تعرف على أنها: خطة تكاليف محددة مقدما على أساس فني و علمي دقيق لما ينبغي أن تكون عليه وحدة التكلفة من منتج أو عملية ، و تستخدم كأداة قياس لتحديد الفروق التي تشير إلى مستوى أداء الكفاية الإنتاجية لما تم تنفيذه فعليا¹⁰؛

و تعرف على أنها: تكاليف محددة مقدما لعناصر التكاليف المختلفة مبنية على أسس علمية ، بعد أخذ تجارب الماضي و ما اكتسبه المشروع من خبرة عملية خلالها و مقابلة ذلك مع ما يمكن الوصول إليه في المستقبل من فرص العمل بمستوى كفاءة جيدة.

مما سبق يمكننا تعريف التكاليف المعيارية هي التكاليف المحددة مسبقا على أساس علمي و عملي في ظروف معينة و التي تتخذ أساسا لقياس و ضبط التكاليف الفعلية ، ز تستخدم في مراقبة نشاط المؤسسة من خلال المقارنة بينها و بين التكاليف الحقيقية سواء بالنسبة للتكاليف أو الكميات.

ثانيا : أهداف التكاليف المعيارية:

⁹ . علي أحمد أبو الحسن ، كمال الدين الدهراوي ، محاسبة التكاليف للتخطيط و الرقابة " ، الدار الجامعية طبع و نشر و توزيع ، الاسكندرية مصر ، 1997 ، 93.

¹⁰ . جبرائيل جوزيف كحالة ، رضوان حلوة حنان ، " محاسبة التكاليف المعيارية . رقابة و اثبات . " ، دار الثقافة للنشر و التوزيع ، الأردن ، الطبعة الرابعة ، 2011 ، ص 27

تتمثل أهداف التكاليف المعيارية فيما يلي¹¹:

◀ البرمجة: يمكن برمجة النتائج في ظل التكاليف المعيارية الكلية بطريقة أكثر فعالية ، فهي تركز على ما سوف يحدث في الفترة المستقبلية و ليس ما يحدث فعلا؛

◀ الرقابة : و ذلك من خلال مقارنة النتائج الفعلية بالتكاليف المعيارية ، و بالتالي إمكانية العمل على تقليصها مستقبلا؛

◀ التسعير : يمكن أن نستعمل طريقة التكاليف المعيارية كأساس لتسعير المنتوجات؛

◀ الإعلام : تزود إدارة المؤسسة بتقارير دورية و كشوف تفصيلية بالانحرافات الحاصلة و تحليلها من أجل اتخاذ القرارات التصحيحية بالمشاكل المتعلقة بالنشاط الاستغلالي للمؤسسة.

ثالثا: طرق تحديد التكاليف المعيارية

يتم تحديد التكاليف المعيارية بأحد الطرق التالية :

◀ الطريقة النموذجية المثالية النظرية : تحدد على أساس أحسن استخدام لوسائل الإنتاج؛

◀ طريقة التكلفة النموذجية التنافسية : تحدد التكلفة بناء على الظروف السائدة في السوق؛

◀ طريقة التكلفة النموذجية التاريخية : تحدد التكلفة بناء على أساس معدل تكاليف الفترات

السابقة بالأخذ بعين الاعتبار القيم الحالية؛

◀ طريقة التكلفة النموذجية العادية النظرية: تحدد التكلفة على أساس الظروف العادية و على

أساس أحسن استخدام لوسائل الإنتاج.

¹¹ . بويقوب عبد الكريم ، " المحاسبة التحليلية " ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الطبعة الرابعة ، بن عكنون الجزائر ، 2005 ، ص 227.

رابعاً: معايير قياس التكاليف المعيارية

هي أداة قياس فعلية للتكاليف تقوم على إدخال و تنظيم طريقة معيارية علمية و فنية و اقتصادية و بعيدة على التقدير العشوائي ، و منطلقة من إمكانية المؤسسة و متجاوبة مع ظروف عملها و يمكننا وضع مستويات معيارية طبيعية لعناصر المواد الأولية ، اليد العاملة ، المصاريف غير مباشرة. أثناء سير العملية الإنتاجية تظهر انحرافات عن المعايير و ذلك لأسباب مختلفة ينتج عنها الفرق ، و عموماً يمكننا ضبط أسباب ظهور الفوارق خلال العملية التسييرية إلى مايلي:

✓ الأهداف غير عقلانية؛

✓ التبذير في الوسائل و الإمكانيات خلال التنفيذ؛

✓ التعليمات و التوجيهات خاطئة أو غير صائبة.

❖ تحديد الفرق الإجمالي:

تتم الرقابة عن طريق التكاليف المعيارية بواسطة استخراج الفرق بين التكاليف المعيارية و التكاليف الحقيقية و يتم حسابة بواسطة العلاقة التالية:

الفارق الإجمالي = التكاليف الحقيقية - التكاليف المعيارية

أو التكاليف المعيارية - التكاليف الحقيقية.

$$ET = Cr - Cs$$

$$ET = Cs - Cr \text{ أو}$$

✓ إذا كان: $Cs > Cr$ هنا الفارق الإجمالي يكون ملائم و هذا يعني أن المؤسسة استطاعت أن تتحكم في تكاليفها.

✓ إذا كان: $Cs < Cr$ في هذه الحالة يكون الفارق الإجمالي غير ملائم، و هذا يعني أن المؤسسة فشلت في تقليص تكاليفها.

✓ و إذا كان $Cs = Cr$ الفارق يكون هنا ملائم جدا.

و لمعرفة أسباب وقوع الانحرافات و تحديد المسؤوليات تتم تجزئة الفارق الإجمالي إلى فوارق جزئية بالنسبة للتكاليف المباشرة و التكاليف غير مباشرة.

تحليل الفارق الإجمالي إلى فوارق جزئية:

$$ET = (1) \quad \textcircled{1} \text{ الفارق الإجمالي} = \text{التكاليف المعيارية} - \text{التكاليف الحقيقية}$$

$$Cs - Cr$$

$$\Delta Q = Qs - Qr$$

فرق الكمية = الكمية المعيارية - الكمية الفعلية

$$\Rightarrow Qr = Qs - \Delta Q$$

$$\Delta P = Ps - Pr \Rightarrow Pr = Ps - \Delta P$$

فرق السعر = السعر المعياري - السعر الفعلي.

$$(1) \Rightarrow ET = Qs Ps - (Qs - \Delta Q) (Ps - \Delta P)$$

$$\Rightarrow ET = Qs \Delta P + Ps \Delta Q - \Delta Q \Delta P.$$

ΔQ Ps يمثل فرق الكمية و مسؤولية هذا الفارق يتحملها المتصرفون في الكمية

ΔP Qs : يمثل فرق السعر و مسؤولية هذا الفارق يتحملها المتصرفون بالأسعار.

$\Delta Q \Delta P$: يمثل الفرق المشترك بين القسمين.

بدمج فرق السعر في القانون الأول نتحصل على مايلي:

$$ET = Qs \Delta P + Ps \Delta Q - \Delta P \Delta Q \Rightarrow ET = \Delta P Qs + \Delta Q Ps - \Delta P \Delta Q$$

و بدمج فرق الكمية في القانون الأول نتحصل على مايلي:

$$ET = \Delta P Qs + \Delta Q Ps$$

خامسا: التكاليف المباشرة :

تدخل في انتاج المنتج مباشرة و يمكن بسهولة تحديدها و تخصيصها من بينها : المادة الأولية و اليد العاملة.

1 . المادة الأولية : و تمثل العنصر الأساسي الذي يدمج في تكوين المنتج و تكون على شكل مواد و لوازم أو مواد نصف مصنعة، و منها المواد الأولية المستخرجة من باطن الأرض أو من الإنتاج الزراعي ، بالنسبة للمواد نصف مصنعة قامت مؤسسة بإنتاجها و وصلت إلى مرحلة معينة في التصنيع و التي ستجري عليها عمليات تحويل مستقبلا ، و تكون شكلا جديد للمادة الأولية للمراحل المقبلة.

1.1 تقدير و مراقبة تكاليف المواد الأولية :

تتم عملية تقدير المواد الأولية بالمراحل التالية:

✎ تقدير الكمية المعيارية من المواد الأولية اللازمة لإنتاج وحدة تامة الصنع و منه تقدير تكلفة المواد لإنتاج وحدة تامة الصنع؛

✎ تقدير كميات المواد اللازمة لإنجاز برنامج الانتاج المقدر " الكمية المعيارية للإنتاج "؛

✎ تقدير تكاليف المواد اللازمة لإنجاز برنامج الانتاج المقدر " الكمية \times السعر الوحدوي "

1. 2 أهمية تقدير المواد الأولية:

تظهر أهمية تقدير المادة الأولية فيمايلي:

✓ تمكننا من معرفة كمية المواد الضرورية لإنجاز برنامج الإنتاج و هذا شيء ضروري حتى يتمكن قسم التموين من إعداد برنامج التموين و التخزين؛

✓ يمكن الورشة المستخدمة للمواد الأولية من معرفة الكميات الموضوعة تحت تصرفها لتحقيق البرنامج الذي سطرته لها الإدارة العامة؛

✓ يمكن قسم مراقبة التسيير و منه الإدارة العامة من مراقبة الورشة " قسم الإنتاج " في كيفية استخدام المواد الأولية و هكذا فإن حسن استخدام المواد يمكن أن يؤدي إلى مكافآت ، كما أن تبذير المواد يجب أن تتخذ بشأنه الإجراءات المناسبة لمعالجة الأمر.

1. 3 مراقبة تقدير استخدام المواد الأولية :

إن مقارنة التكاليف الفعلية " الحقيقية " للمواد بالتكاليف المعيارية - المقدرة - " على أساس الإنتاج الفعلي " ، قد يظهر إنحرافات أو فرقا ايجابيا أو سلبيا و هذا نتيجة تغيير في الكميات أو السعر أو الإثنين معا ، و لتحديد المسؤولية على الإنحراف و معرفة سببه فإننا نقوم بتحليله؛

مهما كانت النتائج التي أظهرتها عملية المراقبة " ايجابية أو سلبية " فإنه يجب إبلاغ هاته النتائج إلى المصالح أو أقسام المعنية ، و بالنسبة للمواد الأولية فإن هاته الأقسام هي:

قسم التموين : حتى يراجع و يعدل برنامج التموين و التخزين على ضوء النتائج المحققة؛

قسم الإنتاج : و هذا لإتخاذ الإجراءات المناسبة تبعا لنوع الانحراف سالب أو موجب و مراجعة التقديرات إذا دعت الحاجة.

مثال توضيحي:

لصناعة مجموعة من المنتجات التامة الصنع تم استعمال 1200 كغ من المادة الأولية بسعر 10 دج / كغ ، في حين تم تقدير كمية المادة الأولية ب 1000 كغ لإنتاج نفس المجموعة بسعر 9,5 دج / كغ .

المطلوب: حساب الفارق الاجمالي و تحليله.

$$ET = C_s - C_r$$

الفرق		التكاليف الحقيقية			التكاليف المعيارية			البيان
-	+	C _R	P	Q _R	C _S	P _S	Q _S	

			R					
2500		12000	10	1200	9500	9,5	1000	المادة الأولية

الفارق غير ملائم أي أن المؤسسة لم تستطع أن تضبط تكاليفها و هذا راجع لأحد الأسباب التالية:

✓ الأهداف غير عقلانية؛

✓ تبذير في الوسائل و الامكانيات؛

✓ التوجيهات و التعليمات خاطئة أو غير صائبة.

تحليل الفارق الإجمالي إلى فوارق جزئية:

الفارق		البيان
—	+	
1900		فرق الكمية
500		فرق السعر
100		الفارق المشترك
2500		

فرق الكمية $0 >$ غير ملائم هذا يعني أن قسم الإنتاج لم يستطع التحكم في كمية المادة الأولية اللازمة للعملية الإنتاجية ، أي هناك تبذير في المواد الأولية على مستوى قسم الإنتاج؛

فرق السعر $0 >$ غير ملائم هذا يعني أن قسم التموين لم يستطع التحكم في سعر المادة الأولية .

الفرق المشترك $0 >$ غير ملائم ، عدم ملائمة قسم الإنتاج على قسم التموين.

2 . اليد العاملة:

2 . 1 تقدير و مراقبة اليد العاملة:

تمر بالمراحل التالية:

👉 تقدير الزمن أو الوقت اللازم لإنجاز برنامج الإنتاج " الزمن المعياري ، برنامج الإنتاج المقدر " ، و منه تقدير عدد المستخدمين لإنجاز برنامج الإنتاج؛

👉 تقدير تكلفة اليد العاملة لإنجاز برنامج الإنتاج = البرنامج الإنتاج المقدر \times أجرة اليد العاملة للوحدة تامة الصنع

2 . 2 أهمية تقدير اليد العاملة:

- ✓ يمكن قسم المستخدمين من معرفة حاجيات كل ورشة أو وحدة من العمال، لإنجاز برنامج الانتاج المعتبر ، و هذا ضروري حتى يقوم قسم المستخدمين باعداد برنامج التكوين و التوظيف ؛
- ✓ يمكن الوحدة المستخدمة لليد العاملة من المعرفة المسبقة للإمكانيات الموضوعية تحت تصرفها لتحقيق برنامج الإنتاج الذي سطرته الإدارة العامة؛

✓ يمكن الإدارة العامة من مراقبة وحدات الإنتاج في كيفية استخدام اليد العاملة الموضوعه تحت تصرفها.

مثال توضيحي:

بلغ الإنتاج الحقيقي في أحد المؤسسات 1600 وحدة تامة الصنع ، تم استخدام 140 ساعة عمل ب 25 ون للساعة ، في حين كان على بطاقة تكاليفها المعيارية 150 ساعة عمل ب 24 ون للساعة و ذلك لإنتاج 1500 وحدة.

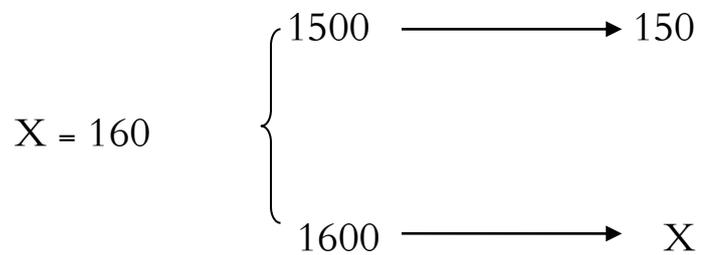
المطلوب:

حساب الفرق الإجمالي و تحليله.

الحل:

$$ET = C_s - C_r$$

حساب الكميات المعيارية الموافقة للإنتاج الحقيقي:



البيان	التكاليف المعيارية	التكاليف الحقيقية	الفرق

-	+	C _R	P _R	Q _R	C _S	P _S	Q _S	
	340	3500	25	140	3840	24	160	اليد العاملة المباشرة

الفارق $0 <$ فارق ملائم أي أن المؤسسة استطاعت أن تضبط تكاليفها و هذا راجع لأحد الأسباب التالية: الأهداف عقلانية، الاستخدام الأمثل للوسائل و الإمكانيات ، التوجيهات و التعليمات صائبة و فعالة.

تحليل الفارق الإجمالي إلى فوارق جزئية:

$$ET = Q_s \Delta P + P_s \Delta Q - \Delta Q \Delta P.$$

البيان		الفرق
-	+	
	480	فرق الكمية
160		فرق السعر
	20	الفرق المشترك
	340	المجموع

فرق الكمية $0 <$ فارق ملائم هذا يعني أن قسم الإنتاج استطاع أن يتحكم في عدد الساعات اللازمة للعملية الإنتاجية؛

فرق السعر $0 >$ فارق غير ملائم رياضيا لكنه ملائم اقتصاديا ، أي انه فارق غير ملائم متعمد حيث أن المؤسسة زادت في أجرة الساعة الواحدة من أجل ضبط عدد الساعات اللازمة للعملية الإنتاجية.

الفارق المشترك $0 <$ ملائمة قسم الإنتاج على قسم الموارد البشرية.

التكاليف غير مباشرة

مفهوم التكاليف غير مباشرة

فارق على ميزانيةفارق على النشاطفارق على المردودية**أولا : مفهوم التكاليف غير مباشرة: Charges Indirectes**

ترتبط التكاليف غير مباشرة تناسبيا مع وحدات العمل المستهلكة، حيث يسمح عدد وحدات العمل لمركز التحليل بقياس نشاط هذا المركز، و استنادا إلى مستوى هذا النشاط يتم تحليل الانحرافات على التكاليف غير مباشرة.

و تبدو عملية التحليل هذه معقدة و ذلك لسببين:

✓ يتم تجميع الأعباء غير المباشرة في مراكز التحليل و هي تتكون من أعباء ثابتة و أعباء متغيرة ، و ينتج عن ذلك وجود انحراف على التكلفة المتغيرة و انحراف على التكلفة الثابتة ، و الذي يعبر عن انحراف التحميل العقلاني؛

✓ على مستوى تشغيل كل مركز تحليل لا بد من التمييز بين الإنتاج الذي يقاس بعدد الوحدات المعالجة و النشاط الذي يقاس بعدد وحدات العمل المستهلكة مما ينتج عنه انحراف في المردود. يكون الانحراف الإجمالي مساويا إلى الفرق بين التكلفة الفعلية و التكلفة المعيارية المناسبة للإنتاج الفعلي، أي هو الفرق بين ما يكلفه مركز التحليل و ما كان متوقعا الحصول عليه من أجل حساب ما قد يمكن أن يكون قد استهلكه الإنتاج.

و يحلل الفارق الإجمالي بالنسبة للتكاليف غير مباشرة إلى الفوارق التالية: فارق على الميزانية ، فارق على النشاط ، فارق على المردودية.

ثانيا: فارق الميزانية: Ecart Sur Budget : هذا الفارق يساعد في تقييم ما كان متوقعا

أن يتحمله مركز التحليل بالأخذ بعين الاعتبار النشاط الحقيقي لعدد وحدات العمل الحقيقية، و يتم

حسابه بواسطة العلاقة التالية: **EB = CR . AR - CB . AR**

أي أن فارق الميزانية يسمح لنا بمقارنة التكاليف الفعلية مع تكلفة الميزانية المرنة، و يكون هذا الفارق ملائم إذا كانت التكاليف الفعلية أقل من تكلفة الميزانية المرنة، و غير ملائم في حالة العكس.

ثالثا: فارق النشاط: Ecart Sur Activité: يساعد في تحليل إلى أي مدى امتص نشاط

المركز التكاليف الثابتة، أي تحليل الظروف التي امتص فيها النشاط الأعباء، و يتم حسابه بواسطة

$$EA = (CB - CS) AR$$

$$AR = CB . AR - CS . AR + CSV . AR + FF - CS . AR$$

يكون هذا الفارق غير ملائم إذا كان النشاط الفعلي أقل من النشاط المعياري، و يكون ملائم في حالة العكس أين يوجد فرط في النشاط ، و ترجع أسباب انخفاض النشاط و بالتالي الانحراف غير الملائم إلى انقطاع مخزون المواد الأولية ، أو إلى الإضرابات التي تؤدي إلى توقيف النشاط ، الغيابات ، تعطل الآلات .

كما يمكن تحديد هذا الفارق من خلال الميزانية المرنة للنشاط الفعلي و التكلفة المعيارية لوحدة العمل الحقيقية، و يكون هذا الفارق ملائم إذا كان سالب لأن ذلك يعني أن هناك ربح زيادة الفعلية الناتج عن امتصاص كل الأعباء المحتواة في الميزانية المرنة و أن هناك زيادة أو وفرة في النشاط، و على العكس يكون الفارق غير ملائم إذا كان موجب و هذا يعني أن المؤسسة لم تتمكن من تغطية كل الأعباء الثابتة و أنها حققت تكلفة بطلاة.

رابعا: فارق على المردودية: Ecart Sur Rendement : يسمح بقياس خسائر و

أرباح الإنتاجية و ذلك بوضع علاقة بين مستوى النشاط و الكميات المنتجة، و يقارن الإنتاج الفعلي بالإنتاج المعياري المناسب لمستوى النشاط الفعلي، ثم يقيم هذا الانحراف على المردود الكمي بالتكلفة غير المباشرة لكل وحدة منتجة؛

كذلك نستعمله لمعرفة في أي ظروف إحترم مركز التحليل المعايير المتفق عليها ، أي المقاييس المثبتة و المتعلقة بالأعباء الحقيقية ، و هي تمثل الفرق في وحدات العمل بين مستوى النشاط الفعلي و المعياري.

$$ER = (AR - AS) CS$$

و يتم تحديد هذا الفارق عن طريق العلاقة التالية:

و يكون هذا الفارق ملائم إذا كان الإنتاج الفعلي " النشاط الفعلي " أكبر من الإنتاج المعياري المناسب " النشاط العادي " و يكون غير ملائم في حالة العكس.
كما أنه يسمح بقياس الانحراف على وقت اليد العاملة ، و ذلك من خلال مقارنة الوقت الفعلي مع الوقت المعياري لوحدة العمل المناسب للإنتاج الفعلي، ثم يقيم الانحراف بالتكلفة المعيارية لوحدة العمل ، و يكون ملائم إذا كان الوقت الفعلي أقل من الوقت المعياري المناسب و غير ملائم في حالة العكس.

و يمكن تحديد هذا الفارق كذلك بواسطة العلاقة التالية: $ER = (AS - AN) CS$.

$CB = \frac{CSV \cdot AR + FF}{AR}$: CB : تكلفة الميزانية المرنة، يتم حسابها بواسطة العلاقة التالية:

$$ET = Q_s \Delta P + P_s \Delta Q - \Delta Q \Delta P$$

كما يمكن تحليل المصاريف غير مباشرة وفق مايلي:

$$\Rightarrow ET = Q.s. (P_s - P_E) + (P_E - P_r) + P_s \Delta Q - \Delta Q. \Delta P$$

بإدخال التكلفة المرنة نجد:

$$\Rightarrow AT = Q.s. (P_s - P_E) + Q.s. (P_E - P_r) + P_s \Delta Q - \Delta Q. \Delta P$$

الفرق المشترك فرق المردودية فرق الميزانية فرق النشاط

AR: النشاط الحقيقي.

AN: النشاط العادي.

AS: النشاط المعياري

CS: التكلفة المعيارية لوحدة العمل.

CR: التكلفة الفعلية لوحدة العمل.

CSV: التكلفة المعيارية المتغيرة.

FF: المصاريف الثابتة.

CB: تكلفة الميزانية المرنة

مثال توضيحي:

لدينا المعلومات التالية حول مؤسسة التاج:

مستوى النشاط العادي 4000 ساعة عمل آلة شهريا؛

مستوى الإنتاج المعياري: 1000 وحدة تامة الصنع؛

التكاليف غير مباشرة المناسبة للنشاط العادي : المتغيرة 24800 ون ، الثابتة 33000 ون شهريا؛

خلال شهر مارس حققت المؤسسة النتائج التالية :

الإنتاج الفعلي: 900 وحدة تامة الصنع تطلبت 3400 ساعة عمل آلة بتكلفة كلية 51970 ون منها 33000 ون كتكاليف ثابتة.

المطلوب:

❖ حساب الفارق الإجمالي و تحليله.

الحل:

حساب الفارق الإجمالي:

$$\underline{ET = C_s - C_R}$$

أولا علينا حساب الكميات المعيارية الموافقة للإنتاج الحقيقي:

$$X = 3600 \left\{ \begin{array}{l} 1000 \longrightarrow 4000 \\ 900 \longrightarrow X \end{array} \right.$$

البيان	التكاليف المعيارية	التكاليف الحقيقية	الفرق
--------	--------------------	-------------------	-------

-	+	C _R	P _R	Q _R	C _S	P _S	Q _S	
	68	51952	15,25	3400	52020	14,45	3600	مصاريف غير مباشرة

الفارق $0 <$ ، فارق ملائم أي أن المؤسسة استطاعت أن تضبط تكاليفها و هذا راجع لأحد الأسباب التالية: الأهداف عقلانية، الاستخدام الأمثل للوسائل و الإمكانيات ، التوجيهات و التعليمات صائبة و فعالة.

تحليل الفارق الإجمالي إلى فوارق جزئية

$$ET = E/B + E / A + E/R$$

أولا علينا حساب تكلفة الميزانية المرنة:

$$CB = CSV_U + CF/AR$$

$$CB = 6.2 + 33000/3400$$

$$CB = 15.90$$

$$E/B = (C_R - C_B) AR = (15.28 - 15.90) 3400 = (2108)$$

فارق ملائم

$$E/A = (C_B - C_S) AR = (15.90 - 14.45) 3400 = 4930$$

فارق غير ملائم هذا يعني أن المؤسسة لم تتمكن من تغطية كل الأعباء الثابتة و أنها حققت تكلفة بطالة.

$$E/R = (AR - AS) C_S = (3400 - 3600) 14.45 = (2890)$$

فارق ملائم هذا يعني أن المؤسسة حققت أرباحا في الإنتاجية

$$ET = E/B + E / A + E/R$$

$$ET = 2108 - 4930 + 2890 = 68$$

المحور الثالث : عتبة المردودية Le Seuil de Rentabilité

مفهوم عتبة المردودية

طرق حساب عتبة المردودية

أهمية عتبة المردودية في مراقبة التسييرهامش الأمان و مؤشر الأمانأهمية هامش و مؤشر الأمان في مراقبة التسييرأولاً: مفهوم عتبة المردودية

هي أداة محاسبية تعبر عن مستوى النشاط الذي يتعادل عنده العائد مع الكلفة، عند هذه النقطة تتساوى التكاليف الثابتة مع التكاليف المتغيرة. تستخدم من أجل معرفة مستوى النشاط الذي تبدأ عنده أرباح الاستغلال، و عند تجاوزها يمكن تحديد هامش الأمان.

عتبة المردودية هي عبارة عن رقم أعمال الذي لا يحقق لنا ربح كما لا يحقق لنا خسارة¹².

ثانياً: طرق حساب عتبة المردودية:

و يمكن تحديد نقطة التعادل " عتبة المردودية " بالعلاقات التالية:

- ❖ هامش على التكلفة المتغيرة = رقم الأعمال - التكاليف المتغيرة.
- ❖ معدل الهامش على التكلفة المتغيرة = هامش على التكلفة المتغيرة / رقم الأعمال.
- ❖ عدد الوحدات اللازمة للوصول إلى نقطة التعادل = التكاليف الثابتة / الإيراد الحدي.
- ❖ الإيراد الحدي للوحدة = سعر البيع للوحدة - التكاليف المتغيرة للوحدة.
- ❖ النتيجة = هامش التكلفة المتغيرة - التكاليف الثابتة.

¹² _ Henri Davasse . Georges Langlois . « comptabilité analytique & Gestion budgétaire » ; Berti Edition Alger , 2010 ; P 118 .

- ❖ رقم الأعمال المتوقع = (التكاليف الثابتة + النتيجة) / معدل هامش التكلفة المتغيرة
- ❖ الربح المتوقع = (رقم الأعمال × معدل هامش التكلفة المتغيرة) - التكاليف الثابتة.
- ❖ أو: هامش على التكلفة المتغيرة = (سعر البيع الوحدوي - التكاليف المتغيرة الوحدوية) × عدد الوحدات.

❖ عتبة المردودية = رقم الأعمال × تكاليف ثابتة / هامش على التكلفة المتغيرة.

❖ عتبة المردودية = التكاليف الثابتة / معدل الهامش على التكلفة المتغيرة.

ثالثا: النقطة الميتة

هي التاريخ الذي تتحقق فيه عتبة المردودية

و يمكن تحديد نقطة التعادل زمنيا بواسطة العلاقة التالية: $360 \times (\text{عتبة المردودية} / \text{رقم الأعمال})$ (الفعلي).

رابعا: هامش الأمان

عبارة عن تفاضل بين رقم الأعمال الفعلي و رقم أعمال نقطة التعادل " عتبة المردودية ". و يمكن حسابه عن طريق العلاقة التالية:

هامش الأمان = رقم الأعمال الفعلي - رقم أعمال نقطة التعادل.

إذا كان هامش الأمان أكبر من صفر فإن المؤسسة تحقق أرباحاً. وإذا كان أقل من الصفر فإن المؤسسة تحقق خسائر، وإذا كان $= 0$ فإن المؤسسة ستكون عند نقطة التعادل.

خامساً : أهمية حساب عتبة المردودية

تحديد أدنى مستوى نشاط مسموح به في المؤسسة و يتم تحديده من خلال المعادلة التالية:

النتيجة = هامش التكلفة المتغيرة - التكاليف الثابتة.

النتيجة = (رقم الأعمال - التكلفة المتغيرة) - التكاليف الثابتة

النتيجة = الكمية المنتجة (سعر البيع الوحدوي - التكلفة المتغيرة الوحدوية) - التكاليف الثابتة

بما أن أدنى نشاط يكون من خلال تحقيق النتيجة تساوي صفر أي

النتيجة = 0

الكمية المنتجة (سعر البيع الوحدوي - التكلفة المتغيرة الوحدوية) - التكاليف الثابتة = 0

و يتم تحديد أدنى مستوى نشاط من خلال مايلي:

✓ أدنى مستوى من المبيعات؛

✓ أدنى سعر بيع وحدوي؛

✓ أقصى تكلفة متغيرة وحدوية؛

✓ أقصى تكلفة ثابتة.

و لحساب هذه المتغيرات نقوم في كل مرة بعدم المعادلة السابقة مع اعتبار المتغير مراد حسابه مجهولا و نقوم بحل المعادلة و حل معادلة يمثل لنا المتغير المراد حسابه.

سادسا: أهمية حساب هامش الأمان و مؤشر الأمان في مراقبة التسيير

يمكننا هامش الأمان من معرفة التخفيض الممكن في رقم الأعمال دون الوقوع في خسارة.

يمكننا مؤشر الأمان من معرفة نسبة التخفيض في رقم الأعمال دون الوقوع في خسارة.

مثال توضيحي:

سجلت إحدى المؤسسات المعطيات التالية:

عدد الوحدات المباعة 4000 وحدة، بسعر بيع وحدوي 20 وحدة نقدية، الأعباء الثابتة الإجمالية 26000 وحدة نقدية، التكلفة المتغيرة الوحديّة 07 وحدة نقدية.

المطلوب:

- حدد عتبة المردودية.
- حساب حدود عتبة المردودية
- حدد هامش الأمان، ومؤشر الأمان .

الحل:

$$SR = CF/T.MCV$$

$$T.MCV = MCV/CA$$

$$CA = Q_x P_x = 80000$$

$$CV = Q_X CV_U = 28000$$

$$MCV = CA - CV = 52000$$

$$T.MCV = 52000 / 80000 = 0,65$$

$$SR = 26000 / 0,65 = 40000$$

$$\mathbf{SR = 40000}$$

2 . تحديد حدود عتبة المردودية:

يتم تحديد حدود عتبة المردودية انطلاقا من المعادلة التالية:

$$\text{النتيجة} = 0$$

$$Q_X (PV_U - CV_U) - CF = 0$$

حساب أدنى سعر بيع وحدوي:

$$4000 (PV_U - 7) - 26000 = 0$$

$$\mathbf{PV_U = 13.5}$$

حساب أدنى كمية مبيعة:

$$Q_X (20 - 7) - 26000 = 0$$

$$\mathbf{Q_X = 2000}$$

حساب أقصى تكلفة متغيرة

$$4000 (20 - CV_U) - 26000 = 0$$

$$CV_U = 13.5$$

حساب أقصى تكلفة ثابتة:

$$4000 (20 - 7) - CF = 0$$

$$CF = 52000$$

حساب هامش الأمان:

$$MS = CA - SR = 80000 - 40000$$

$$MS = 40000$$

حساب مؤشر الأمان

$$IS = MS / CA$$

$$IS = 40000 / 80000$$

$$IS = 50\%$$

المحور الرابع: التكلفة الهامشية Le Cout Marginal

مفهوم التكلفة الهامشية

كيفية حساب التكلفة الهامشية

أهمية التكلفة الهامشية في مراقبة التسييرأولا . مفهوم التكلفة الهامشية CM

هي التغير الحاصل في التكلفة الإجمالية إثر التغير الحاصل في الكمية المنتجة بوحدة واحدة من وحدات الإنتاج، و بمعنى آخر هي عبارة عن الزيادة في التكاليف الكلية على إثر الزيادة في كمية الإنتاج بوحدة واحدة، أو هي عبارة عن النقصان في التكاليف الكلية على إثر نقصان كمية الإنتاج بوحدة واحدة. و يمكن حساب مستوى التكلفة الحدية بالاستناد إلى دالة أو منحني التكاليف الكلية.

أي أنها التغير في التكلفة الكلية نتيجة التغير في الإنتاج بوحدة واحدة. و يكون حجم الإنتاج أمثل عند تساوي التكلفة الهامشية مع سعر البيع¹³.

كما يمكننا تعريف التكلفة المتوسطة أو الوحدوية على أنها حاصل قسمة التكاليف الكلية على الوحدات المنتجة.

ثانيا . كيفية حساب التكلفة الهامشية

رياضيا التكلفة الهامشية هي مشتق التكاليف الإجمالية

التكلفة المتوسطة تمثل التكلفة الوحدوية

النتيجة = رقم الأعمال _ التكاليف الإجمالية

العلاقة بين كلفة الإنتاج و كمية الإنتاج:

تتحمل المؤسسة للحصول على كمية معينة من الإنتاج عدة تكاليف منها التكاليف الثابتة ، التكاليف المتغيرة ، يمكننا حساب متوسطاتها " التكلفة الوحدوية لكل منها " :

¹³ - Henri Davasse . Georges Langlois . « comptabilité analytique & Gestion budgétaire » ; Berti Edition Alger , 2010 ; P 144.

التكلفة المتوسطة الثابتة = التكاليف المتوسطة الثابتة = التكلفة الاجمالية الثابتة / الكمية المنتجة " عدد الوحدات المنتجة "

التكلفة المتوسطة المتغيرة = التكلفة الإجمالية المتغيرة / الكمية المنتجة

التكلفة المتوسطة الاجمالية " الوسطية " = التكاليف الإجمالية / الكمية المنتجة

التكلفة الحدية " الهامشية " : هي الفرق بين تكلفة الإنتاج العام " التكاليف الإجمالية " للـ 1 من الوحدة المنتجة و كلفة الانتاج العام " الصنف _ 1 " من الوحدات.

ملاحظات:

إن التكاليف الثابتة الكلية واحدة بالنسبة لكل لكل مستوى النشاط؛

التكاليف المتغيرة تتغير مع مستوى النشاط؛

التكلفة المتوسطة الثابتة تتناقص.

ثالثا : أهمية التكلفة الهامشية في مراقبة التسيير

للتكلفة الهامشية استعمالات متعددة في مراقبة التسيير و ذلك للمساعدة على اتخاذ القرار، و من بين هذه الاستخدامات:

① **تحديد الأفضلية الاقتصادية:** و هي تعبر عن مستوى النشاط الأكثر مردودية أي حجم الإنتاج الذي يسمح للمؤسسة بالحصول على أقصى حد من الأرباح و يتم بلوغ الأفضلية الاقتصادية عندما تتساوى التكلفة الهامشية مع سعر البيع.

② **تحديد الأفضلية الإنتاجية:** و هي تعبر عن مستوى النشاط الذي يتحقق من خلاله الحد الأدنى للتكلفة الوحودية، أي عندما يتحقق أكبر ربح وحدوي، و تتحقق الأفضلية الإنتاجية عندما تتساوى التكلفة الهامشية مع التكلفة المتوسطة، أو عندما تنعدم مشتقة التكلفة المتوسطة.

L'Optimum Economique : التفسير الرياضي للأفضلية الاقتصادية وكيفية حسابها:

الأفضلية الاقتصادية هي مستوى النشاط الذي يحقق للمؤسسة أقصى ربح إجمالي ، رياضيا هذا المستوى يتحقق عندما تتساوى التكلفة الهامشية مع سعر البيع الوحدوي سنقوم بتوضيح ذلك فيما يلي:

النتيجة = رقم الأعمال _ التكاليف الإجمالية

رياضيا تبلغ النتيجة أقصى حد لها عندما تنعدم مشتق دالة النتيجة

أي مشتق " رقم الأعمال _ التكاليف الإجمالية " = 0

مشتق رقم الأعمال هو سعر البيع $(CA)^* = PV$

مشتق التكاليف الإجمالية هو التكلفة الهامشية $(CT)^* = CM$

$$(CA)^* - (CT)^* = 0 \implies PV - CM = 0 \implies \underline{PV = CM}$$

L'Optimum Technique : التفسير الرياضي للأفضلية الإنتاجية :

الأفضلية الإنتاجية هي مستوى النشاط الذي يحقق أقصى ربح وحدوي، رياضيا هذا المستوى من النشاط يمكن حسابه من خلال معادلة التكلفة المتوسطة حيث تحقق المؤسسة أقصى ربح وحدوي عندما تكون التكلفة المتوسطة في أدنى حد لها و يتم حسابها عندما مشتقة التكلفة المتوسطة تكون تساوي صفر: $(cm)^* = 0$

أو من خلال المساواة بين التكلفة الهامشية و التكلفة المتوسطة لأنهما يتقطعان في أدنى حد لهما،

$$\underline{cm = CM}$$

مثال توضيحي:

تعطى معادلة التكلفة الإجمالية التالية لإحدى المؤسسات: $2X^2 + 32$ ، و سعر البيع الوحدوي 20 ون.

المطلوب:

- أحسب الحجم الذي تبلغ فيه تكلفة الوحدة المتوسطة في أدنى حد لها. "الأفضلية الانتاجية"
- أحسب حجم الإنتاج الأمثل و النتيجة المقابلة لها "الأفضلية الاقتصادية".

الحل:

1. حساب الأفضلية الإنتاجية OP:

أولا علينا تحديد معادلة التكلفة المتوسطة و التكلفة الهامشية

التكلفة الهامشية هي مشتق التكلفة الإجمالية $CM = 4X$

التكلفة المتوسطة هي التكلفة الإجمالية / عدد الوحدات

$$cm = (2X^2 + 32) / X \quad \mathbf{cm = 2X + 32/X}$$

$$\mathbf{OP \rightarrow (cm)^* = 0 \rightarrow 2X + 32/X = 0 \rightarrow X = 4}$$

الحجم الإنتاج الذي يحقق للمؤسسة الأفضلية الإنتاجية "أقصى ربح وحدوي" هو 4 وحدات

2. حساب الأفضلية الاقتصادية OE:

$$\mathbf{OE \rightarrow CM = PV \rightarrow 4X = 20 \rightarrow X = 5}$$

حجم الإنتاج الذي يحقق للمؤسسة الأفضلية الاقتصادية "أكبر ربح إجمالي" هو 5 وحدات

3 . حساب النتيجة :

النتيجة = رقم الأعمال – التكاليف الإجمالية

نعوض في هذه المعادلة بقيمة الأفضلية الاقتصادية :

$$\text{النتيجة} = (20 \times 5) - (32 + 5^2 \times 2)$$

النتيجة = 18 ون

المحور الخامس : الميزانية التقديرية

مفهوم الميزانية التقديرية

أهمية الميزانية التقديرية و مراحل إعدادها

أنواع الميزانية التقديرية

أهمية الميزانية التقديرية في مراقبة التسييرأولا : مفهوم الميزانية التقديرية

هي أداة تعبر المؤسسة عن خططها و برامجها المستقبلية في شكل أرقام كما و نقدا حيث تعكس الأهداف التي تسعى إلى تحقيقها أخذا بعين الاعتبار ما هو متاح لديها من إمكانيات و ما هو محيوط بها من ظروف خارجية.

ثانيا : أهمية الميزانية التقديرية و مراحل إعدادها

تظهر أهمية الميزانية التقديرية في تسيير المؤسسة بشكل واضح من خلال الفوائد و المزايا التي تحققها في المجالات التالية كما هو موضح في الجدول التالي:

<u>المراحل</u>	<u>العمل</u>	<u>الأهمية</u>
<u>التخطيط</u>	<ul style="list-style-type: none"> ● اتخاذ القرارات لتحديد الأهداف ● وضع البرامج و الإجراءات لبلوغ الهدف ● ترتيب الأهداف حسب أهميتها و ترجمتها و وضعها في صورة ميزانيات عينية و مالية 	<ul style="list-style-type: none"> ● تمكين المؤسسة من الاستغلال الأمثل لمواردها ، كما تتيح لها فرصة السيطرة على تكاليفها؛ ● معرفة المشاكل من خلال فترة الميزانية؛ ● توحيد الجهود بين كافة المستويات لتحضير الميزانية المسطرة.
<u>التنسيق و التنظيم و التنفيذ</u>	<ul style="list-style-type: none"> ● التنسيق بين الميزانيات الفرعية لمختلف الأقسام ● المصادقة من طرف مجلس الإدارة 	<ul style="list-style-type: none"> ● وضع الأهداف بشكل منسجم مع الهدف العام للمؤسسة يمكن من تحقيق الهدف العام بكل فعالية.

	<ul style="list-style-type: none"> ● الشروع في تنفيذ الميزانيات التقديرية 	
<ul style="list-style-type: none"> ● التأكيد من سير العمليات في الطريق المخطط لها؛ ● تقييم مستوى الأداء في المؤسسة؛ ● تعزيز التنسيق بين مختلف الوحدات داخل المؤسسة. 	<ul style="list-style-type: none"> ● مقارنة النتائج المحققة بالأهداف المسطرة المتواجدة في الميزانية التقديرية ، و استخلاص الانحرافات على مستوى كل وحدة ● البحث عن أسباب وقوع الانحرافات و تحليلها و من ثم إعداد تقارير المتابعة. 	<p><u>الرقابة</u></p>

ثالثا: أنواع الميزانية تقديرية

يمكن تقسيم الميزانية التقديرية إلى عدة أنواع وفق عدة معايير كما يلي:

1 . من حيث الفترة الزمنية:

ميزانية قصيرة الأجل؛

ميزانية طويلة الأجل.

2 . من حيث طبيعة الأعمال:

ميزانية التشغيل ؛

الميزانية المالية.

3 . من حيث درجة التفصيل:

ميزانية المسؤوليات؛

ميزانية البرامج.

4 . من حيث الثبات و المرزنة:

الميزانية الثابتة؛

الميزانية المتغيرة و المرنة.

5 . من حيث وحدة القياس المستعملة:

ميزانيات عينية؛

ميزانيات نقدية.

رابعا: أهمية الميزانية التقديرية في مراقبة التسيير

الميزانية التقديرية هي أداة فعالة للرقابة إذ تزودنا بالمعلومات المفصلة التي بواسطتها يتم تقييم أداء كل

مسؤول عن كل ورشة أو قسم وفق ما يلي:

1 . الميزانية التقديرية للمبيعات

لتحقيق الرقابة على تنفيذ الميزانية التقديرية للمبيعات ينبغي القيام بما يلي:

إعداد مجموعة من التقارير التي تبين فيها المبيعات الفعلية لكل منطقة ، و لكل فصل و لكل نوع من

أنواع المنتجات؛

حساب الانحراف و تحليله بين المبيعات المتوقعة و المبيعات الفعلية.

حساب و تحليل الانحرافات:

◀ الإنحراف الكلي: رقم الأعمال الفعلي - رقم الأعمال المعياري أو رقم الأعمال المعياري - رقم الأعمال الفعلي

و يتم تحليله إلى :

أنحراف السعر = التغير في السعر × الكمية المعيارية أو التغير في السعر × الكمية الفعلية

إنحراف الكمية = التغير في الكمية × السعر الحقيقي أو التغير في الكمية × السعر المعياري

◀ الإنحراف على الهامش = الهامش المقدر - الهامش الفعلي " الهامش على المنتج هو الفرق بين سعر البيع و التكلفة المتغيرة للمنتج "

و يتم تحليل هذا الإنحراف إلى مكوناته و هي : انحراف الكمية ، إنحراف السعر ، إنحراف المزيج.

إنحراف الكمية = (الكمية الكلية الفعلية - الكمية الكلية المقدرة) × الهامش المرجح المعياري للوحدة

إنحراف السعر = (الهامش الفعلي للوحدة - الهامش المعياري للوحدة) × الكمية الفعلية

إنحراف المزيج = (الكميات الفعلية بالمزيج الفعلي - الكميات الفعلية بالمزيج المعياري) × الهامش المعياري

و يحلل انحراف الكمية بدوره إلى انحراف في حجم السوق و انحراف في حصة السوق

انحراف حجم السوق = (النسبة التقديرية لحصة السوق) (الكمية الفعلية في النشاط - الكمية الكلية التقديرية في النشاط) (الهامش المقدر المرجح للوحدة)

انحراف حصة السوق = (النسبة الفعلية للحصة في السوق - النسبة التقديرية للحصة في السوق) (الكمية الكلية الفعلية في النشاط) (الهامش المقدر المرجح للوحدة)

2 . الميزانية التقديرية للإنتاج:

تهدف الميزانية التقديرية للإنتاج إلى تقدير الكميات التي ترغب المؤسسة في إنتاجها خلال فترة الميزانية حتى تلي احتياجات الميزانية التقديرية للمبيعات في الوقت المناسب ، و يتم تحديد برنامج الإنتاج التقديري بمعرفة برنامج المبيعات التقديرية و تحديد مخزون آخر مدة الذي تريد المؤسسة أن تحققه و مستوى المخزون أول المدة المتواجد حاليا كما يلي :

الإنتاج = المبيعات + مخزون آخر المدة المستهدف - مخزون أول مدة

و تتم المراقبة من خلال مقارنة كمية الإنتاج الفعلي بكمية الإنتاج المتوقع.

تسمح الميزانية التقديرية للإنتاج بتحليل الطاقة الإنتاجية المتاحة هل تكفي لإنتاج برنامج الإنتاج المتوقع أم لا ، يعني معرفة القيود الإنتاجية و تحليلها.

3 . الميزانية التقديرية للمواد الأولية:

إن الهدف من إعداد هذه الميزانية هو إعداد التقديرات بالكمية و القيمة للمواد الأولية اللازمة لتنفيذ برنامج الإنتاج و خصوصا تحقيق الرقابة على المواد الأولية ، و عموما تظهر الانحرافات بين الميزانية التقديرية و النتائج الفعلية عند تنفيذ برنامج الإنتاج، و تحلل هذه الانحرافات حسب مكوناتها إلى انحرافات في الكمية و انحراف في السعر.

4 . الميزانية التقديرية للعمل المباشر:

يعتبر العمل المباشر من أهم عناصر الإنتاج و تكلفته تمثل نسبة كبيرة في تكلفة الإنتاج لهذا من الواجب تخطيط الأجر و مراقبتها تهدف هذه الميزانية إلى تقدير الوقت اللازم لتنفيذ برنامج الإنتاج و تكلفة الأجر المباشرة و مقارنتها بالنتائج الفعلية.

أي تحليل الانحرافات بين الميزانية التقديرية و الميزانية الفعلية لليد العاملة و تحليل هذه الانحرافات حسب مكوناتها إلى انحراف كفاءة العمل و انحراف معدل الأجر.

5 . الميزانية التقديرية للمصاريف غير مباشرة:

تشمل هذه الميزانية المصاريف غير المباشرة و تعتبر هذه الميزانية أداة فعالة للرقابة على المصاريف و ذلك بمقارنة المصاريف الفعلية مع المصاريف التقديرية و بعدها يتم تحليل الانحراف الكلي إلى فرق النشاط ، فرق المردودية ، فرق الميزانية؛

$$EA = (CB - CS) AR = \text{انحراف النشاط}$$

$$ER = (AR - AS) CS = \text{انحراف المردودية}$$

$$EB = CR \cdot AR - CB \cdot AR = \text{انحراف الميزانية}$$

6 . الميزانية التقديرية للتموينات:

يهدف إعداد الميزانية التقديرية للتموين إلى ضمان أن كمية المواد التي تحتاج إليها برنامج الإنتاج سوف يتم شراؤها بالكميات المطلوبة و في الأوقات المناسبة و بأقل تكلفة و الرقابة من خلال هذه الميزانية تتم من خلال متابعة و مقارنة المخزونات الفعلية بالكمية و القيمة مع التقديرات و تواجه عملية الرقابة هذه مشكلات أهمها العدد المعثر من المواد الذي يتعين مراقبته ، و كذلك تعدد أسباب

الانحرافات ، و يمكن مراقبة و تقييم قسم التموين بطريقتين : طريقة النسب و طريقة تحليل البطاقات المحاسبية أو الرسوم البيانية.

طريقة النسب : يمكن مراقبة المخزونات بحساب إحدى النسب التالية:

معدل دوران المخزون = المواد الأولية المستهلكة خلال الفترة / متوسط المخزون للمواد الأولية خلال نفس الفترة

المدة التي يغطيها المخزون المتوفر = (متوسط المخزون للمواد الأولية / المواد الأولية المستهلكة خلال السنة) 360

طريقة تحليل البطاقات المحاسبية أو الرسوم البيانية : هذه الطريقة تتمثل في إجراء المقارنات بين التقديري و الفعلي على مستوى الميزانيات التالية : الطلبيات ، التموينات ، الاستهلاكات ، المخزونات ، و لتسهيل عملية الرقابة نبدأ أولاً بمراقبة الاستهلاكات ثم التموينات و في الأخير الطلبيات و نقوم بحساب الانحراف و تحليله.

7 . الميزانية التقديرية للتدفقات النقدية : الميزانية التقديرية للتدفقات النقدية تبين المقدار الذي ستكون عليه السيولة النقدية المتبقية في الصندوق أو البنك في نهاية كل فترة ، و هذا بالأخذ بعين الاعتبار المقبوضات و المدفوعات فهذه الميزانية تبين لنا متى نستطيع أن نستثمر في حالة الفائض و متى يجب أن نقترض في حالة العجز؛

و المراقبة من خلال هذه الميزانية يستهدف مراقبة نشاط المصالح المالية و نشاط المؤسسة ككل.

مراقبة نشاط المصالح المالية : تتم مراقبة و قياس مردودية نشاط المصلحة المالية بمقارنة مبالغ المصاريف المالية مع رقم المبيعات و المتابعة تطور هذه النسبة؛

مراقبة نشاط المؤسسة ككل: لأن المشاكل المالية التي تقع فيها المؤسسة لا تتحملها بالضرورة مصلحة المالية لوحدها ، بل يمكن أن تحمل على مصالح أخرى في المؤسسة.

المحور السادس : جدول المؤشرات " لوحة القيادة "

مفهوم جدول المؤشرات

أنواع جدول المؤشرات

مراحل إعداد جدول المؤشراتدور جدول المؤشرات في مراقبة التسييرالنسب المستخدمة في جدول المؤشراتأولا : مفهوم جدول المؤشرات

تعد لوحة القيادة من أهم أدوات مراقبة التسيير بحيث تمكن المسير من أخذ نظرة شاملة عن وضعية المؤسسة و مدى نجاعة أساليب التسيير فيها من خلال النتائج المحققة و التي تظهر في لوحة القيادة عن طريق جملة من المؤشرات المتعلقة بجميع الوظائف ، و ظهرت فكرة لوحة القيادة على يد رجال الأعمال الأمريكيين سنة 1939 حيث شبهوا تسيير المؤسسة بقيادة السيارة أو الطائرة ، إلا أن قيادة المؤسسة أشد صعوبة و تعقيدا من قيادة السيارة.

و تعرف لوحة القيادة على أنها نظام للمعلومات المحصلة من مصادر داخلية أو خارجية معروضة بشكل واضح ، تحليلي ، و تركيبتي تتعلق بجميع وظائف المؤسسة ويكون هذا النظام شامل و سهل الاستعمال ، بما يسهل ممارسة المسؤوليات و اتخاذ القرارات.

و هي عبارة عن مجموعة من المؤشرات و المعلومات الضرورية و التي يمكن من خلالها الحصول على رؤيا شاملة و واضحة تسمح بكشف الاضطرابات و اتخاذ القرارات لتوجيه التسيير بما يتوافق مع تحقيق الأهداف عن طريق الإستراتيجية.

مصادر معلومات محتوى لوحة القيادة:مصادر داخلية:

✓ المصادر الداخلية المحاسبية؛

✓ المصادر الإحصائية؛

✓ مصادر مأخوذة من الميزانية؛

✓ مصادر تقنية.

مصادر خارجية:

✓ معلومات المتعاملين؛

✓ نتائج دراسة السوق؛

✓ النقابات.

ثانيا : أنواع جداول المؤشرات

1 . جدول المؤشرات التكتيكي :

تتصف بالتقنية و الكمية تتواجد في المستويات الدنيا للتأطير تهدف إلى متابعة و مراقبة الانجازات المرورية و مقارنتها بالأهداف و استنتاج الفوارق ، غير أنها تحتوي على كم هائل من المعطيات و المعلومات و تفتقر إلى التحليل.

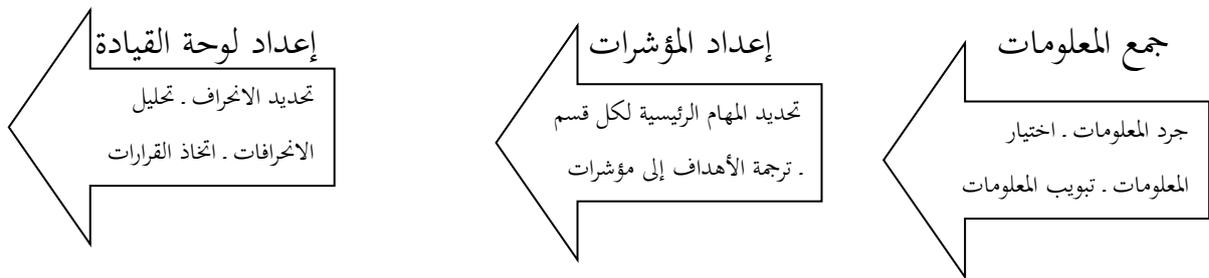
2 . جدول المؤشرات الاستراتيجي:

تتواجد في المستويات العليا و توضع في متناول الإطارات العليا لاتخاذ القرار الصائب في محله، و وضع الخطط و السياسات و الإستراتيجية ، و يحتوي على المعلومات العامة الخاصة بالمؤسسة؛

يتزايد جداول المؤشرات كلما انتقلنا من القمة إلى القاعدة حسب هيكل المؤسسة ، و عدد فروع و المصالح و هذا ما نسميه عادة بمبدأ جيقون Gigogne ، و يتمثل أساسا في البناء الذي تتخذه جداول المؤشرات من القاعدة إلى القمة ، حيث كلما انتقلنا من القاعدة إلى القمة أو من مستوى أدنى إلى مستوى أعلى قل عدد الجداول ، لخصت المعلومات ، و زادت التحاليل إلى ان نصل إلى القمة حيث يوضع في متناول الإطارات العليا جدول أساسي رئيسي يحتوي على المعلومات الضرورية التي تساعد في بناء الأهداف المستقبلية للمؤسسة و لتفادي الأخطاء.

ثالثا : مراحل إعداد لوحة القيادة

إن إعداد لوحة القيادة يقتضي المرور بعدة مراحل بدءا بتجميع المعلومات ، إعداد المؤشرات ثم تشكيلها و تكون هذه المراحل مترابطة و متكاملة.



فيما يخص المؤشرات فإنه يجب مراعاة الشروط ما يلي:

Pertinente : الجواب في الوقت المناسب؛

Rapide : السرعة

Synthétique : شاملة للهدف العام للمؤسسة أي شاملة لكل فروع المؤسسة.

رابعا: دور لوحة القيادة في مراقبة التسيير

1. الدور التقييمي أو مهمة تقييمية :

تساعد في تقييم الأداء من خلال استخلاص الفرق بين النتائج و التقديرات ، و كذا تحديد المسؤوليات لاتخاذ الإجراءات التصحيحية الملائمة في أقرب الآجال .

2. الدور القيادي:

يسمح جدول المؤشرات بمعرفة مسار المؤسسة و بالتالي قيادة المؤسسة من خلال المؤشرات التي توضع هذا المسار.

خامسا . النسب المستخدمة في جدول المؤشرات

1 . الوسائل المستخدمة في لوحة القيادة:

الوسائل الأكثر استعمالا هي:

الانحرافات : تسمح بقياس بعض الفروقات و إعطاء معلومات عنها ترسل إلى المسؤول عن إعداد لوحة القيادة و المطلوب منه إرسالها إلى الإطار الاستراتيجي؛

النسب : كل مدير وحدة ملزم بإعداد النسب الخاصة به؛

التمثيلات البيانية : مثل المنحنيات ، التقارير ، القوائم المالية و الجداول.

2 . النسب المستخدمة في لوحة القيادة:

نسبة الإنجاز = التحقيقات / التقديرات

نسبة التطور = (تحقيقات الفترة n - تحقيقات الفترة n-1) / تحقيقات الفترة n - 1

العجز الباقي تحقيقه = تقديرات كلية - تحقيقات الفترة

تقديرات النتيجة النهائية = التحقيقات + التقديرات الباقية - مجموع التقديرات

شكل نموذجي لجدول المؤشرات

البيان الفترة	تقديرات شهرية	تحقيقات شهرية	نسبة الانجاز	نسبة التطور
جانفي				
فيفري				
مارس				
أفريل				
ماي				
جوان				

				جويلية
				أوت
				سبتمبر
				أكتوبر
				نوفمبر
				ديسمبر

المحور السابع : اختيار الاستثمار

مفهوم اختيار الاستثمار

طرق اختيار الاستثمار

أهمية اختيار الاستثمار

أولاً: مفهوم اختيار الاستثمار

تعريف الاستثمار: التضحية بأموال مؤكدة من أجل الحصول على أموال غير مؤكدة مستقبلاً.

تعريف اختيار الاستثمار: هي عملية تحديد الاستثمار الأفضل من أجل انجازه بعد إجراء عملية مفاضلة بين عدة بدائل آخذين بعين الاعتبار الإمكانيات المتاحة و الاستثمارات المتوفرة. و يتم الاختيار على أساس: التكاليف، الإيرادات، سعر الفائدة.

ثانياً: طرق اختيار الاستثمارات

عملية اختيار الاستثمارات تعد من القرارات الإستراتيجية لدى المسيرين بناء عليها يتوقعون مستقبل المؤسسة و أي خطأ يرتكب في مجال تبني مشروع ما سيكون كارثياً للمؤسسة ، و توجد عدة طرق للمفاضلة بين الاستثمارات نذكرها كما يلي:

الطرق التي لا تأخذ بعين الاعتبار القيمة الحالية للنقود:1 – طريقة فترة الاسترداد: " DR " délai de Récupération

و هي التقنية الأكثر بساطة في استعمالها، حيث يتم اختيار الاستثمار الذي يسترجع الرأسمال المستثمر في أقل وقت ممكن. إذا كانت التدفقات النقدية الصافية متساوية يتم حساب فترة الاسترداد

$$\text{بواسطة العلاقة التالية: فترة الاسترداد} = \frac{\text{تكلفة الاستثمار}}{\text{التدفق النقدي السنوي}}$$

و في حالة التدفقات النقدية الصافية غير متساوية نستعمل الطريقة التراكمية في حساب فترة الاسترداد.

2 – معدل العائد المتوسط: " TMR " Taux Moyenne de rondement

و يتم تحديده بقسمة متوسط صافي الربح على رأس المال المستثمر في المشروع و يعبر عنه بالمعادلة التالية:

$$TMR = \frac{Rn/n}{C} = \frac{\text{متوسط العائد السنوي}}{\text{التكلفة المبدئية للمشروع}} = \text{معدل العائد المتوسط}$$

و عند حساب هذا المعدل يتم مقارنته مع المعدل السائد في السوق، و إذا كان أكبر منه المشروع يكون مقبول.

ثانيا: الطرق التي تهتم بالقيمة الحالية للنقود:

① طريقة القيمة الحالية الصافية: " VAN " Valeur Actuel Nette

تعبر هذه الطريقة عن الفرق بين إيرادات و تكاليف المشروع بقيمها الحالية، إذا كان الفرق سالب يترك الاستثمار، و إذا كان الفارق موجب يقبل الاستثمار و يتم اختيار الاستثمار الذي يحقق أكبر فارق موجب.

$$VAN = \sum R_s (1 + i)^{-s} - C_0$$

② طريقة فترة الاسترداد المستحدثة للتدفقات النقدية:

لها نفس المبدأ في الحساب مع فترة الاسترداد السابق ذكرها إلا أن هذه الطريقة تأخذ بعين الاعتبار القيمة الزمنية للنقود.

③ المعدل العائد الداخلي: " TRI " Taux de Revenue Interne

و هو ذلك المعدل الذي يجعل مجموع القيم الحالية للعوائد السنوية مساويا للتكلفة المبدئية للمشروع، أي معدل الفائدة الذي يجعل صافي القيمة الحالية للمشروع معدوما. و يتم اختيار المشروع الذي يحقق أكبر معدل عائد داخلي.

④ مؤشر الربحية " IR " Indice de Revenue

تسمح هذه التقنية بمعرفة مردودية الاستثمار، يتم قبول الاستثمار الذي يحقق معدل أكبر من 1.

$$\text{مؤشر الربحية} = \frac{\text{مجموع العوائد بقيمها الحالية}}{\text{التكلفة المبدئية للمشروع}}$$

المحور الثامن حالات شاملة

تمارين حول المحور الأول " تكاليف مباشرة "

التمرين الأول:

لصناعة مجموعة من المنتجات تامة الصنع تم استعمال 1200 كغ من المادة الأولية بسعر 10 دج / للكغ ، في حين تم تقدير 1000 كغ من المادة الأولية لإنتاج نفس المجموعة بسعر 9,5 دج / كغ.

المطلوب:

❖ حساب الفارق الإجمالي و تحليله بالطرق الثلاث.

التمرين الثاني:

أنتجت إحدى المؤسسات 8000 وحدة باستعمال 10000 كغ من المادة الأولية بتكلفة وحدوية قدرها 12 وحدة نقدية بينما كانت قد توقعت 1,24 كغ لكل وحدة منتجة ب 12,5 ون.

المطلوب:

❖ حساب الفارق الإجمالي و تحليله بالطرق الثلاث.

التمرين الثالث:

بلغ الإنتاج الحقيقي في أحد المؤسسات 1600 وحدة تامة الصنع ، تم استخدام 140 ساعة عمل ب 25 ون للساعة ، في حين كان على بطاقة تكاليفها المعيارية 150 ساعة عمل ب 24 ون للساعة و ذلك لإنتاج 1500 وحدة.

المطلوب:

❖ حساب الفارق الإجمالي و تحليله بالطرق الثلاث.

الحل:

التمرين الأول:1 . حساب الفارق الإجمالي :

$$ET = C_s - C_r$$

الفارق		التكاليف الحقيقية			التكاليف المعيارية			البيان
-	+	C _R	P _R	Q _R	C _S	P _S	Q _S	
2500		12000	10	1200	9500	9,5	1000	المادة الأولية

$2500 > 0$ الفارق غير ملائم أي أن المؤسسة لم تستطع أن تضبط تكاليفها و هذا راجع

لأحد الأسباب التالية:

✓ الأهداف غير عقلانية؛

✓ تبذير في الوسائل و الإمكانيات؛

✓ التوجيهات و التعليمات خاطئة أو غير صائبة.

2 . تحليل الفارق الإجمالي إلى فوارق جزئية:

لتحديد المسؤوليات نقوم بتجزئة الفارق الإجمالي إلى فوارق جزئية

الطريقة الأولى:

$$ET = Q_s \Delta P + P_s \Delta Q - \Delta Q \Delta P$$

البيان		الفرق
		-
البيان		+
فرق الكمية $P_s \Delta Q$		1900
فرق السعر $Q_s \Delta P$		500
الفرق المشترك $-\Delta Q \Delta P$		100
المجموع		2500

فرق الكمية $0 >$ غير ملائم هذا يعني أن قسم الإنتاج لم يستطع التحكم في كمية المادة الأولية اللازمة للعملية الإنتاجية ، أي هناك تبذير في المواد الأولية على مستوى قسم الإنتاج؛

فرق السعر $0 >$ غير ملائم هذا يعني أن قسم التموين لم يستطع التحكم في سعر المادة الأولية .

الفرق المشترك $0 >$ غير ملائم ، عدم ملائمة قسم الإنتاج على قسم التموين.

الطريقة الثانية:

$$ET = \Delta P Q_r + \Delta Q P_s$$

البيان	الفرق

—	+	
1900		فرق الكمية $\Delta Q P_s$
600		فرق السعر $\Delta P Q_r$
2500		المجموع

الطريقة الثالثة :

$$ET = \Delta P Q_s + \Delta Q P_r$$

الفرق		البيان
—	+	
2000		فرق الكمية $\Delta Q P_r$
500		فرق السعر $\Delta P Q_s$
2500		المجموع

التمرين الثاني:

1 . حساب الفارق الإجمالي:

$$ET = C_s - C_r$$

أولا علينا حساب الكميات المعيارية الموافقة للإنتاج الحقيقي:

$$X = 9920 \quad \left\{ \begin{array}{l} 1 \longrightarrow 1.24 \\ 8000 \longrightarrow X \end{array} \right.$$

الفارق		التكاليف الحقيقية			التكاليف المعيارية			البيان
-	+	C _R	P _R	Q _R	C _S	P _S	Q _S	
	4000	120000	12	10000	124000	12,5	9920	المادة الأولية

الفارق $0 <$ فارق ملائم أي أن المؤسسة استطاعت أن تضبط تكاليفها و هذا راجع لأحد الأسباب التالية: الأهداف عقلانية، الاستخدام الأمثل للوسائل و الإمكانيات ، التوجيهات و التعليمات صائبة و فعالة.

2 . تحليل الفارق الإجمالي إلى فوارق جزئية:الطريقة الأولى:

$$ET = Q_s \Delta P + P_s \Delta Q - \Delta Q \Delta P$$

الفرق		البيان
-	+	
1000		فرق الكمية $\Delta Q P_s$
	4960	فرق السعر $\Delta P Q_s$
	40	الفرق المشترك $-\Delta Q \Delta P$
	4000	المجموع

الطريقة الثانية:

$$ET = \Delta P Q_r + \Delta Q P_s$$

الفرق		البيان
-	+	
1000		فرق الكمية $\Delta Q P_s$
	5000	فرق السعر $\Delta P Q_r$
	4000	المجموع

الطريقة الثالثة :

$$ET = \Delta P Q_s + \Delta Q P_r$$

الفرق		البيان
-	+	
960		فرق الكمية $\Delta Q P_r$
	4960	فرق السعر $\Delta P Q_s$
	4000	المجموع

التمرين الثالث:

1 . حساب الفارق الإجمالي :

$$ET = C_s - C_r$$

أولا علينا حساب الكميات المعيارية الموافقة للإنتاج الحقيقي:

$$X = 160 \quad \left\{ \begin{array}{l} 1500 \longrightarrow 150 \\ 1600 \longrightarrow X \end{array} \right.$$

الفرق		التكاليف الحقيقية			التكاليف المعيارية			البيان
-	+	C _R	P _R	Q _R	C _S	P _S	Q _S	
	340	3500	25	140	3840	24	160	اليد العاملة المباشرة

الفرق $0 <$ فارق ملائم أي أن المؤسسة استطاعت أن تضبط تكاليفها و هذا راجع لأحد الأسباب التالية: الأهداف عقلانية، الاستخدام الأمثل للوسائل و الإمكانيات ، التوجيهات و التعليمات صائبة و فعالة.

2. تحليل الفارق الإجمالي إلى فوارق جزئية:

الطريقة الأولى:

$$ET = Q_s \Delta P + P_s \Delta Q - \Delta Q \Delta P.$$

الفرق		البيان
-	+	
	480	فرق الكمية $P_s \Delta Q$
160		فرق السعر $Q_s \Delta P$
	20	الفرق المشترك $-\Delta Q \Delta P$

	340	المجموع
--	-----	---------

فرق الكمية $0 <$ فرق ملائم هذا يعني أن قسم الإنتاج استطاع أن يتحكم في عدد الساعات اللازمة للعملية الإنتاجية؛

فرق السعر $0 >$ فرق غير ملائم رياضيا لكنه ملائم اقتصاديا ، أي انه فرق غير ملائم متعمد حيث أن المؤسسة زادت في أجرة الساعة الواحدة من أجل ضبط عدد الساعات اللازمة للعملية الإنتاجية.

الفارق المشترك $0 <$ ملائمة قسم الإنتاج على قسم الموارد البشرية.

الطريقة الثانية:

$$ET = \Delta P Qr + \Delta Q Ps$$

الفرق		البيان
-	+	
	480	فرق الكمية $\Delta Q Ps$
140		فرق السعر $\Delta P Qr$
	340	المجموع

الطريقة الثالثة :

$$ET = \Delta P Q_s + \Delta Q P_r$$

البيان		الفرق
		-
		+
فرق الكمية $\Delta Q P_r$	500	
فرق السعر $\Delta P Q_s$	160	
المجموع	340	

تمارين حول المحور الأول " تكاليف غير مباشرة "

التمرين الأول:

أظهرت بطاقة التكاليف المعيارية لأحدى المؤسسات مايلي:

لإنتاج 1000 وحدة من المنتج تستلزم المواد الأولية 8000 وحدة بـ 25 وحدة نقدية للكغ. اليد العاملة المباشرة 4000 ساعة عمل بـ 30 وحدة نقدية، أما المصاريف غير مباشرة بلغت 4000 ساعة عمل بـ 45 وحدة نقدية.

في نفس الفترة أنتجت المؤسسة 1100 وحدة من المنتج حيث كانت المواد المستعملة 8910 وحدة ب 24 وحدة نقدية للكغ، أما اليد العاملة المباشرة 4455 ساعة عمل ب 31 وحدة نقدية للساعة، أما المصاريف الغير المباشرة بلغت 4455 ب 46 وحدة نقدية. بلغت التكاليف الثابتة 16000 وحدة نقدية.

المطلوب:

- تحديد الفرق الإجمالي مع التحليل.
- تجزئة الفارق الإجمالي إلى فوارق جزئية.

الحل:

1 . حساب الفارق الإجمالي

$$\underline{ET = C_S - C_R}$$

أولا علينا حساب الكميات المعيارية الموافقة للإنتاج الحقيقي:

المادة الأولية:

$$8800 = Q_S \left\{ \begin{array}{l} 1000 \longrightarrow 8000 \\ 1100 \longrightarrow Q_S \end{array} \right.$$

اليد العاملة:

$$Q_S = 4400 \left\{ \begin{array}{l} 1000 \longrightarrow 4000 \\ 1100 \longrightarrow Q_S \end{array} \right.$$

مصاريف غير مباشرة:

$$Q_S = 4400 \left\{ \begin{array}{l} 1000 \longrightarrow 4000 \\ 1100 \longrightarrow Q_S \end{array} \right.$$

الفرق		التكاليف الحقيقية			التكاليف المعيارية			البيان
-	+	C _R	P _R	Q _R	C _S	P _S	Q _S	
	6160	213840	24	8910	220000	25	8800	المادة الأولية
6105		138105	31	4455	132000	30	4400	اليد العاملة
6930		204930	46	4455	198000	45	4400	مصاريف غير مباشرة

6875		556875			550000			المجموع
------	--	--------	--	--	--------	--	--	---------

الفارق الإجمالي $0 >$

الفارق غير ملائم ، هذا يعني أن المؤسسة لم تستطع أن تضبط تكاليفها و هذا راجع لأحد الأسباب التالية:

✓ الأهداف غير عقلانية؛

✓ تبذير في الوسائل و الإمكانيات؛

✓ التوجيهات و التعليمات خاطئة أو غير صائبة.

2. تجزئة الفارق الإجمالي إلى فوارق جزئية:

لمعرفة أسباب الفارق غير الملائم نقوم بتجزئة الفارق الإجمالي إلى فوارق جزئية و تحليله

المادة الأولية:

$$ET = \Delta P Qr + \Delta Q Ps$$

الفارق		البيان
-	+	

2750		فرق الكمية $\Delta Q P_s$
	8910	فرق السعر $\Delta P Q_r$
	6160	المجموع

اليد العاملة:

$$ET = \Delta P Q_r + \Delta Q P_s$$

الفرق		البيان
-	+	
1650		فرق الكمية $\Delta Q P_s$
4455		فرق السعر $\Delta P Q_r$
6105		المجموع

المصاريف غير مباشرة:

$$ET = E/B + E / A + E/R$$

أولا علينا حساب تكلفة الميزانية المرنة:

$$CB = CSV_U + CF/AR$$

نقوم بحساب التكلفة المتغيرة المعيارية الوحديية CSV_U :

$$CT = 180000$$

$$CV = CT - CF$$

$$CV = 180000 - 16000 = 164000$$

$$CSV_U = 164000/4000 = 41$$

$$CB = 41 + 16000/4000 = 44.59$$

حساب فارق على الميزانية E/B

$$E/B = (C_R - C_B) AR = (46 - 44.59) 4455 = 6281.55$$

فارق غير ملائم

حساب فارق على النشاط E/A

$$E/A = (C_B - C_S) AR = (44.59 - 45) 4455 = (1826.55)$$

فارق ملائم ، هذا يعني أن هناك ربح زيادة الفعالية الناتج عن امتصاص كل الأعباء المحتواة في الميزانية المرنة و أن هناك زيادة أو وفرة في النشاط.

حساب الفارق على المردودية E/R

$$E/R = (AR - AS) C_S = (4455 - 4400) 45 = 2475$$

فارق غير ملائم هذا يعني أن المؤسسة لم تحقق أرباحا في الإنتاجية

تمارين حول المحور الثاني " عتبة المردودية "

التمرين الأول

بلغ رقم أعمال إحدى المؤسسات 800000 وحدة نقدية، و تكاليفها المتغيرة 420000 وحدة نقدية، كما بلغت التكاليف الثابتة 190000 وحدة نقدية.

المطلوب:

1. حساب عتبة المردودية.

2. تحديد النقطة الميتة

3. حساب هامش الأمان.

4. حساب مؤشر الأمان

التمرين الثاني:

حققت إحدى المؤسسات كمية مبيعات قدرت بـ 1000 وحدة سعر البيع 200 دج كمية مبيعات نقطة التعادل هي 800 وحدة.

المطلوب:

1. حساب هامش الأمان و مؤشر الأمان و تفسير كل منهما.

2. تحديد النقطة الميتة.

الحل:

حل التمرين الأول:

1 . حساب عتبة المردودية:

$$SR = CF \cdot CA/MCV$$

$$MCV = CA - CV$$

$$MCV = 800000 - 420000$$

$$MCV = 380000$$

$$SR = 190000 \cdot 800000 / 380000$$

$$SR = 400000$$

2 . تحديد النقطة الميتة

$$PM = (SR / CA) \cdot 360$$

$$PM = (400000 / 800000) \cdot 360$$

$$PM = 180 \text{ JOURS}$$

أي 6 أشهر إذا كانت بداية نشاط المؤسسة هي 1 / 1 / N هذا يعني أن المؤسسة سوف تحقق

رقم أعمال عتبة المردودية بتاريخ 30 / 06 / N

3 . حساب هامش الأمان:

$$MS = CA - SR$$

$$MS = 800000 - 400000$$

$$MS = 400000$$

يمكن للمؤسسة أن تخفض من رقم أعمالها مقدار 400000 ون دون الوقوع في خسارة.

4 . حساب مؤشر الأمان:

$$IS = MS / CA$$

$$IS = 400000 / 800000$$

$$IS = 50\%$$

يمكن للمؤسسة أن تخفض من رقم أعمالها نسبة 50% دون الوقوع في خسارة.

حل التمرين الثاني:

1 . حساب هامش الأمان:

$$MS = CA - SR$$

$$CA = P_x \cdot Q_x$$

$$CA = 200 \cdot 1000$$

$$CA = 200000$$

$$SR = P_x \cdot Q_x$$

$$SR = 200 \cdot 800$$

$$SR = 160000$$

$$MS = 200000 - 160000$$

$$MS = 40000$$

يمكن للمؤسسة أن تخفض من رقم أعمالها مقدار 40000 ون دون الوقوع في خسارة.

2 . حساب مؤشر الأمان:

$$IS = MS / CA$$

$$IS = 40000 / 200000$$

$$IS = 20\%$$

يمكن للمؤسسة أن تخفض من رقم أعمالها نسبة 20% دون الوقوع في خسارة.

3 . تحديد النقطة الميتة:

$$PM = (SR / CA) 360$$

$$PM = (160000 / 200000) 360$$

$$PM = 288 \text{ Jours}$$

أي تحقق المؤسسة عتبة المردودية خلال 9 أشهر و 18 يوم

لو فرضنا أن المؤسسة بدأت نشاطها بتاريخ 01 / 01 / 2020 فإنها ستحقق عتبة المردودية بتاريخ
2020 / 10 / 18

تمارين حول المحور الثالث : " تكلفة الهامشية "

التمرين الأول

تمثل التكاليف الثابتة 900 دج، و التكاليف المتغيرة $9X^2$. في حين سعر البيع الوحدوي 216 دج.

المطلوب:

1. تحديد الأفضلية الاقتصادية.
2. تحديد الأفضلية الإنتاجية.
3. تحديد النتيجة المثلى.

التمرين الثاني

لدينا المعادلة التالية و التي تعبر عن مشتق التكلفة المتوسطة $F(x) = 9 - \frac{81}{x^2}$ ، سعر البيع 65 و.ن.

المطلوب

1. تحديد الأفضلية الاقتصادية

2. تحديد الأفضلية التقنية

3. تحديد النتيجة المثلى

حل التمرين الأول:

أولا علينا تحديد معادلات مختلف التكاليف:

$$CT = CF + CV \rightarrow CT = 9X^2 + 900$$
 : التكاليف الإجمالية

$$CM = (CT)^* \rightarrow CM = 18X$$
 : التكلفة الهامشية

$$cm = CT/X \rightarrow cm = 9X + 900/X$$
 : التكلفة المتوسطة

1. تحديد الأفضلية الاقتصادية OE:

$$OE \rightarrow CM = PV \rightarrow 18X = 216 \rightarrow X = 12$$

حجم الإنتاج الأمثل " الذي يحقق للمؤسسة أقصى ربح إجمالي هو 12 وحدة

2. تحديد الأفضلية الانتاجية

$$OP \rightarrow (cm)^* = 0 \rightarrow 9X + 900/X = 0 \rightarrow X = 10$$

حجم الإنتاج الذي يحقق للمؤسسة أكبر ربح وحدوي هو 10 وحدات

3. حساب النتيجة المثلى:

لحساب النتيجة المثلى نقوم بتعويض قيمة الأفضلية الاقتصادية في معادلة النتيجة

النتيجة = رقم الأعمال - التكاليف الإجمالية

$$\text{النتيجة} = (216 \times 12) - (900 + 12^2 \times 9)$$

$$\underline{\underline{\text{النتيجة} = 396}}$$

حل التمرين الثاني:

أولا علينا تحديد معادلة التكلفة الإجمالية و التكلفة الهامشية و التكلفة المتوسطة

$$\text{لدينا مشتق التكلفة المتوسطة} = 9 - 81/X^2$$

التكلفة المتوسطة " نستخدم التكامل من أجل استخراج معادلة التكلفة المتوسطة أي التكلفة

$$\text{المتوسطة هي الدالة الأصلية للدالة } 9 - 81/X^2$$

$$\underline{\underline{\text{Cm} = 9X + 81/X}}$$

التكلفة الإجمالية = التكلفة المتوسطة × عدد الوحدات

$$\text{CT} = \text{cm} \times X \rightarrow \underline{\underline{\text{CT} = 9X^2 + 81}}$$

التكلفة الهامشية : مشتق التكلفة الإجمالية

$$\underline{\underline{\text{CM} = 18X}}$$

1. تحديد الأفضلية الاقتصادية OE :

حجم الإنتاج الذي يحقق الأفضلية الاقتصادية هو حجم الإنتاج الأمثل الذي يحقق المساواة التالية :

$$\text{التكلفة الهامشية} = \text{سعر البيع}$$

$$OE \rightarrow CM = PV \rightarrow 18X = 65 \rightarrow \underline{X = 3.61}$$

2 . تحديد الأفضلية الإنتاجية OP :

حجم الإنتاج الذي يحقق الأفضلية الإنتاجية هو حجم الإنتاج الذي يحقق أكبر ربح وحدوي و هو الذي يحقق المعادلة التالية :

$$CM = cm \text{ أو } (cm)^* = 0$$

$$OP \rightarrow CM = cm \rightarrow 18 X = 9X + 81/X \rightarrow \underline{X= 3}$$

3 . تحديد النتيجة المثلى :

النتيجة المثلى تتحقق عند حجم الإنتاج الأمثل أي عند الأفضلية الاقتصادية:

$$\text{النتيجة} = \text{رقم الأعمال} - \text{التكاليف الإجمالية}$$

$$\underline{\underline{النتيجة = 36,36}}$$

تمارين حول المحور الرابع : " الميزانية التقديرية "

التمرين الأول:

إليك الميزانية التقديرية و الفعلية لمبيعات مؤسسة البسمة عن فترة من الفترات

الفعلي			المقدر			
المجموع	المنتوج 02	المنتوج 01	المجموع	المنتوج 02	المنتوج 01	
2120	1120	1000	2000	1200	800	الكميات
-	14	15	-	12	16	سعر البيع
30680	15680	15000	27200	14400	12800	رقم الأعمال
-	6	8	-	6	8	التكلفة المتغيرة المعيارية الوحدية
14720	6720	8000	13600	720	6400	التكلفة المتغيرة المعيارية الإجمالية
15960	8960	7000	13600	7200	6400	هامش على التكلفة المتغيرة
-	8	7	6.8	6	8	هامش على التكلفة المتغيرة للوحة

المطلوب:

1. حساب الانحراف الكلي و انحراف على الهامش مع التحليل.

2. حساب الانحرافات الجزئية التالية: انحراف الكمية، انحراف المزيج، انحراف حجم السوق، انحراف حصة السوق. مع العلم أن: حجم السوق التقديري هو: 20000 وحدة، و حجم السوق الفعلي: 26500 وحدة.

التمرين الثاني:

خطت شركة التاج الصناعية لإنتاج و بيع 6000 وحدة من المنتج (ج) خلال عام 2020، و أوضحت الدراسات المعيارية أن سعر البيع المعياري 350 دج للوحدة، و أن التكلفة المعيارية 230 دج للوحدة، و هامش الربح المعياري 120 دج للوحدة. و لقد كانت البيانات الفعلية لعام 2020 كما يلي:

كمية المبيعات 5000 وحدة بسعر بيع فعلي 320 دج للوحدة، بتكلفة فعلية 230 دج للوحدة، و بهامش ربح فعلي 90 دج للوحدة.

المطلوب:

1. حساب الانحراف الإجمالي للهامش و تحليله إلى فوارق جزئية مع التحليل.

الحل:

التمرين الأول

1. حساب الإنحراف الكلي

الانحراف الكلي = رقم الأعمال الفعلي - رقم الأعمال المقدر

$$\text{الانحراف الكلي} = 30680 - 27200$$

$$\text{الانحراف الكلي} = 3480$$

$$\text{منتوج الأول} = 15000 - 12800 = 2200 \text{ فارق ملائم}$$

$$\text{منتوج الثاني} = 15680 - 14400 = 1280 \text{ فارق ملائم}$$

تحليل الفارق على رقم الأعمال إلى فوارق جزئية بالنسبة للمنتوج الأول و المنتوج الثاني

المنتوج الأول:

$$\text{فارق السعر} = \text{الكمية المعيارية} \times \text{التغير فقي السعر} = 800 (16 - 15) = 800 \text{ (غير ملائم)}$$

$$\text{فارق الكمية} = \text{السعر الحقيقي} \times \text{التغير في الكمية} = 15 (800 - 1000) = 3000 \text{ ملائم}$$

المنتوج الثاني:

$$\text{فارق السعر} = \text{الكمية المعيارية} \times \text{التغير فقي السعر} = 1200 (12 - 14) = 2400 \text{ ملائم}$$

$$\text{فارق الكمية} = \text{السعر الحقيقي} \times \text{التغير في الكمية} = 14 (1200 - 1120) = 1120 \text{ (غير ملائم)}$$

2 . إنحراف على الهامش

يمكن تحليل هذا الانحراف إلى مكوناته و هي : انحراف الكمية ، انحراف السعر ، انحراف الكمية ، انحراف المزيج.

◀ انحراف الكمية :

انحراف الكمية = (كمية حقيقية - كمية معيارية) الهامش المرجح المعياري للوحدة

$$\text{انحراف الكمية} = 6,8 (2000 - 2120) = 816 \text{ فارق ملائم.}$$

◀ فارق السعر:

فارق السعر = (الهامش الفعلي للوحدة - الهامش المعياري للوحدة) الكمية الفعلية

$$\text{المنتوج الأول: فارق السعر} = (8 - 7) = 1000 (1000) \text{ غير ملائم}$$

$$\text{المنتوج الثاني: فارق السعر} = (6 - 8) = 1120 = 2240 \text{ ملائم}$$

$$\text{فارق السعر الكلي} = (1000) + 2240 = 1240 \text{ ملائم}$$

◀ انحراف المزيج:

انحراف المزيج = (الكميات الفعلية بالمزيج الفعلي - الكميات الفعلية بالمزيج المعياري) الهامش المعياري

نحسب الكميات الفعلية بالمزيج المعياري:

المنتوج الأول:

$$X = 848 \left\{ \begin{array}{l} 2000 \rightarrow 800 \end{array} \right.$$

$$2120 \rightarrow X$$

المنتوج الثاني:

$$X = 1272 \left\{ \begin{array}{l} 2000 \rightarrow 1200 \\ 2120 \rightarrow X \end{array} \right.$$

$$1216 = 8 (848 - 1000) = \text{انحراف المزيج للمنتوج الأول}$$

$$(912) = 6 (1272 - 1120) = \text{انحراف المزيج للمنتوج الثاني}$$

$$304 = 912 - 1216 = \text{انحراف المزيج}$$

$$304 + 2140 + 816 = \text{انحراف الهامش}$$

$$3260 = \text{انحراف الهامش}$$

انحراف الكمية يحلل بدوره إلى انحراف حجم السوق و انحراف حصة السوق

نقوم بحساب حصة المؤسسة الفعلية و التقديرية في السوق

◀ حصة المؤسسة التقديرية

$$X = 10\% \left\{ \begin{array}{l} 20000 \rightarrow 100\% \\ 2000 \rightarrow X \end{array} \right.$$

◀ حصة المؤسسة الفعلية

$$X = 8\% \left\{ \begin{array}{l} 26500 \rightarrow 100\% \\ 2120 \rightarrow X \end{array} \right.$$

انحراف حجم السوق = (النسبة التقديرية لحصة السوق) (الكمية الفعلية في النشاط -
الكمية الكلية التقديرية في النشاط) (الهامش المقدر المرجح للوحدة)

$$\text{انحراف حجم السوق} = 0,1 (20000 - 26500) 6,8 = 4420 \text{ ملايين}$$

هذا الانحراف يبين أن حجم السوق قد اتسع و بالتالي فمن المرتقب أن تحصل المؤسسة على هامش إضافي يقدر ب 4420 دج

انحراف حصة السوق = (النسبة الفعلية للحصة في السوق - النسبة التقديرية للحصة في
السوق) (الكمية الكلية الفعلية في النشاط) (الهامش المقدر المرجح للوحدة)

$$\text{انحراف حصة السوق} = (1 - 0,08) \times 26500 \times 6,8 = (3604) \text{ غير ملايين}$$

هذا الانحراف يبين أن حصة المؤسسة في السوق قد انخفضت بحيث كانت حصتها 10 % و انخفضت إلى 8 % أي أنها ضيعت 2 % من حصتها في السوق.

التمرين الثاني:

1. حساب الفارق الإجمالي للهامش:

الفارق الإجمالي للهامش = الهامش الإجمالي الحقيقي - الهامش الإجمالي المقدر

$$\text{الفارق الإجمالي} = (5000 \times 90) - (6000 \times 120)$$

الفارق الإجمالي = (270000) غير ملائم

2 . تحليل إلى فوارق الجزئية

فارق الهامش الوحدوي = (هامش حقيقي - هامش معياري) كمية الحقيقية

فارق الهامش الوحدوي = (90 - 120) 5000

فارق الهامش الوحدوي = (150000) فارق غير ملائم

فارق الكمية = (الكمية الحقيقية - الكمية المعيارية) الهامش المعياري

فارق الكمية = (5000 - 6000) 120

فارق الكمية = (120000) غير ملائم

إن تراجع الأرباح المخططة بمبلغ إجمالي قدره 720000 دج يعود انخفاض أسعار البيع مما أدى إلى انخفاض الربح بمبلغ 150000 دج و كذلك يعود إلى تراجع حجم المبيعات ، مما أدى إلى انخفاض الربح بمقدار 120000 دج ، و قد يكون هذا التراجع في كمية و سعر المبيعات ناتج عن عوامل خارجية سوقية " منافسة مثلا " أو عوامل داخلية مثل تقصير من الإدارة أو ضعف في فاعليتها ، لذا يتوجب على الإدارة دراسة الأسباب و اتخاذ القرارات التصحيحية اللازمة.

تمارين حول المحور الخامس : " جدول المؤشرات "

التمرين الأول:

إليك المعطيات التالية لمؤسسة البسمة المتعلقة بقسم الإنتاج:

البيان الفترة	تقديرات 2014	تحقيقات 2014	تحقيقات 2013
جانفي	2000	1500	2500
فيفري	3000	2500	2500
مارس	2500	2000	2500
أفريل	3000	2000	4000
ماي	4000	3000	4000
جوان	3500	3000	4000
جويلية	1500		
أوت	1800		
سبتمبر	2000		
أكتوبر	3000		

		3500	نوفمبر
		3500	ديسمبر

المطلوب:

1. إعداد جدول مؤشرات لمؤسسة البسمة.
2. أوجد العجز الباقي تحقيقه و تقديرات النتيجة النهائية.

التمرين الثاني:

حققت مؤسسة البدر النتائج التالية:

تحقيقات 2019		تحقيقات 2020		تقديرات 2020		
الإنتاج	البيع	الإنتاج	البيع	الإنتاج	البيع	
3500	3000	3000	2800	3500	3000	جانفي
2800	2500	3200	2500	3500	3000	فيفري
3500	3100	3400	3300	3500	3500	مارس
				4200	4500	أفريل
				4200	5000	ماي

				4200	5000	جوان
--	--	--	--	------	------	------

المطلوب:

1. ضع جدول مؤشرات لهذه المؤسسة.

2. احسب العجز الباقي تحقيقه و تقديرات النتيجة النهائية

الحل :حل التمرين الأول:1 . إعداد جدول المؤشرات

البيان الفترة	تقديرات 2014	تحقيقات 2014	تحقيقات 2013	نسبة الانجاز	نسبة التطور
جانفي	2000	1500	2500	75%	40 % -
فيفري	3000	2500	2500	83 %	0
مارس	2500	2000	2500	80 %	- 20 %
أفريل	3000	2000	4000	66 %	50 % -
ماي	4000	3000	4000	75 %	25 % -

25 % -	85 %	4000	3000	3500	جوان
				1500	جويلية
				1800	أوت
				2000	سبتمبر
				3000	أكتوبر
				3500	نوفمبر
				3500	ديسمبر
		19500	14000	333000	المجموع

حساب العجز الباقي تحقيقه:

العجز الباقي تحقيقه = التقديرات الكلية - تحقيقات الفترة

العجز الباقي تحقيقه = 14000 - 333000

العجز الباقي تحقيقه = 19300 و يمثل العجز السنوي

حساب تقديرات النتيجة النهائية:

تقديرات النتيجة النهائية = التحقيقات + التقديرات الباقية - مجموع التقديرات

تقديرات النتيجة النهائية = 333000 - 15300 + 14000

تقديرات النتيجة النهائية = (4000)

حل التمرين الثاني:

1 . إعداد جدول المؤشرات:

نسبة التطور		نسبة الانجاز		تحقيقات 2019		تحقيقات 2020		تقديرات 2020		
البيع	الانتاج	البيع	الانتاج	الانتاج	البيع	الانتاج	البيع	الانتاج	البيع	
(% 6)	(% 14)	93 %	85 %	3500	3000	3000	2800	3500	3000	جانفي
0	14 %	83 %	91 %	2800	2500	3200	2500	3500	3000	فيفري
6 %	(% 2)	94 %	97 %	3500	3100	3400	3300	3500	3500	مارس
								4200	4500	أفريل
								4200	5000	ماي
								4200	5000	جوان
				9800	8600	9600	8600	24000	23100	المجموع

2 . حساب العجز الباقي تحقيقه:

العجز الباقي تحقيقه = التقديرات الكلية - تحقيقات الفترة

$$\text{الإنتاج} = 9600 - 23100 = 13500$$

$$\text{البيع} = 8600 - 24000 = 15400$$

3 . حساب تقديرات النتيجة النهائية:

تقديرات النتيجة النهائية = التحقيقات + التقديرات الباقية - مجموع التقديرات

$$\text{الإنتاج} = 23100 - 12600 + 9600 = (900)$$

$$\text{البيع} = 24000 - 14500 + 8600 = (900)$$

تمارين حول المحور السادس : " اختيار الاستثمارات "

التمرين رقم 01

مشروع استثماري عمره الإنتاجي 04 سنوات تكلفته هي 180000 دج التدفقات النقدية الصافية متساوية خلال عمره الإنتاجي و هي 60000 دج سنويا

المطلوب:

أعط تقييما للمشروع مع العلم أن معدل الخصم هو 10 % باستعمال الطرق التالية:

1. طريقة فترة الاسترداد.
2. طريقة معدل العائد المتوسط.
3. طريقة صافي القيمة الحالية.
4. طريقة معدل العائد الداخلي.
5. طريقة فترة الاسترداد المستحدثة.
6. طريقة دليل الربحية.

التمرين رقم 02

مشروع استثماري عمره الإنتاجي 05 سنوات ، تكلفته المبدئية 250000 التدفقات النقدية الصافية متساوية خلال عمره الإنتاجي و تبلغ 70000 ون

المطلوب:

أعط تقييما للمشروع بالطريقتين:

1. فترة الاسترداد؛
2. صافي القيمة الحالية إذا علمت أن معدل الخصم هو 10 % ؛
3. اشرح الفرق بين الطريقتين.

الحل:

حل التمرين الأول:

1 . طريقة فترة الاسترداد

فترة الإسترداد = التكلفة المبدئية للمشروع / التدفق السنوي

$$3 = 6000 / 180000 = \text{فترة الاسترداد}$$

يسترد المشروع أمواله بعد مرور 3 سنوات و هي مدة أقل من العمر الإنتاجي للمشروع و بالتالي المشروع مقبول مبدئيا.

2 . معدل العائد المتوسط :

معدل العائد المتوسط = متوسط العائد السنوي / التكلفة المبدئية للمشروع

$$\text{معدل العائد المتوسط} = 180000 / (4 / 4 \times 60000) = 33,4\%$$

معدل العائد المتوسط أكبر من سعر الفائدة السائد في السوق و بالتالي المشروع مقبول مبدئيا.

3 . صافي القيمة الحالية:

صافي القيمة الحالية = التدفق النقدي السنوي $\{ (1 + \text{معدل الفائدة})^{-n} / \text{معدل الفائدة} \}$ - التكلفة المبدئية

$$\text{صافي القيمة الحالية} = 60000 - (0,1 / 4 - 1,1 - 1) 180000$$

صافي القيمة الحالية = 9000

صافي القيمة الحالية موجبة و بالتالي المشروع مقبول مبدئيا.

4 . طريقة فترة الاسترداد المستحدثة:

يسترد المشروع أمواله خلال السنة الرابعة مع فائض قدره 9000 و هي أقل من العمر الإنتاجي للمشروع و بالتالي المشروع مقبول مبدئيا " لاحظ الجدول "

	4	3	2	1	
	0.68	0.75	0.82	0.90	$i + 1 / 1$
189000	40800	45000	49200	54000	القيمة الحالية ل 10 %
	-9000	31800	76800	126000	DR المستحدثة
	0.57	0.65	0.75	0.86	$i + 1 / 1$
166980	34200	39000	45000	51600	قح 15 %
	0.76	0.81	0.87	0.93	$i + 1 / 1$
202200	45600	48600	52200	55800	قح 7 %

5 . طريقة المعدل العائد الداخلي:

لحساب معدل العائد الداخلي نفرض معدلين للخصم واحد أكبر و الآخر أصغر من معدل الخصم السائد في السوق ثم نحسب صافي القيمة الحالية لكلا المعدلين و انطلاقا من كل معدل نحسب معدل العائد الداخلي حسب الخطوات التالية:

المرحلة الأولى:

فرضنا معدلين 7 % و 15 % و نحسب قيمة الحالية لكل معدل كما هو موضح في الجدول أعلاه.

المرحلة الثانية:

نقوم بطرح القيمة الحالية للمعدلين الجديدين من بعضهما كما يلي:

$$15 \% \rightarrow 169800$$

$$7 \% \rightarrow 202200$$

$$8 \% \rightarrow 32400$$

المرحلة الثالثة:

نأخذ أحد المعدلين

إذا أخذنا 15 % يكون لدينا:

$$8 \% \rightarrow 32400$$

$$10200 \rightarrow X - 10200 \text{ تمثل صافي القيمة الحالية لمعدل الخصم } 15 \% "$$

$$X = - 2.519$$

$$\text{TRI} = 15 - 2.519 = 12.48\%$$

إذا أخذنا 7 %

$$8 \% \rightarrow 32400$$

" 222000 تمثل صافي القيمة الحالية لمعدل الخصم 7 % " $X \rightarrow 22200$

$$X = 5.482$$

$$\text{TRI} = 7 + 5.482 = 12.48$$

بما أن معدل العائد الداخلي أكبر من معدل الفائدة السائد في السوق فالمشروع مقبول مبدئياً

6 . دليل الربحية

مؤشر الربحية = مجموع العوائد بقيمتها الحالية / التكلفة المبدئية للمشروع

$$\text{مؤشر الربحية} = 180000 / 189000$$

$$\text{مؤشر الربحية} = 1,05$$

مؤشر الربحية أكبر من الواحد و بالتالي المشروع مقبول مبدئياً.

بما أن المشروع مقبول عن طريق كل الطرق فهو مقبول

حل التمرين الثاني:**1 . حساب فترة الاسترداد:**

التدفقات النقدية متساوية

فترة الاسترداد = تكلفة المشروع / التدفق النقدي السنوي

$$\text{فترة الاسترداد} = 70000 / 250000$$

فترة الاسترداد = 3,57 سنوات ، يسترجع المشروع أمواله خلال 3 سنوات و 6 أشهر ، إذن المشروع مقبول مبدئياً.

2 . حساب صافي القيمة الحالية :

التدفقات النقدية متساوية

$$\text{صافي القيمة الحالية} = \text{التدفق النقدي السنوي} \left\{ \frac{1 - (1 + \text{معدل الفائدة})^{-n}}{\text{معدل الفائدة}} \right\} - \text{التكلفة المبدئية}$$

$$\text{صافي القيمة الحالية} = 70000 \left(\frac{1 - 1,1^{-5}}{0,1} \right) - 250000$$

$$\text{صافي القيمة الحالية} = 265355,0739 - 250000$$

$$\text{صافي القيمة الحالية} = 15355,07386$$

المشروع مقبول لأن صافي القيمة الحالية أكبر من 0

3 . الفرق بين الطريقتين:

✓ صافي القيمة الحالية تأخذ بعين الاعتبار القيمة الزمنية للنقود، أما فترة الاسترداد لا تأخذ بعين الاعتبار القيمة الزمنية للنقود؛

✓ صافي القيمة الحالية تحسب مردودية المشروع و ربحيته " عوائده " ، أما فترة الاسترداد لا تأخذ بعين الاعتبار مردودية المشروع بعد مدة استرجاع تكاليفه.

قائمة المراجع:

1. د . عقون سعاد ، " مراقبة التسيير دروس و تطبيقات "

2. علي أنور العسكري، " الرقابة المالية على الأموال العامة في مواجهة الأنشطة غير المشروعة "
" ، مكتبة بستان المعرفة طباعة و نشر و توزيع الكتب الإسكندرية 2008.

3. أكرم ابراهيم حماد، " الرقابة المالية في القطاع الحكومي "، جبهة للنشر و التوزيع عمان، الطبعة الأولى 2005.
4. ناصر دادي عدون ، مراقبة التسيير في المؤسسة الاقتصادية " ، دار المحمدية العامة ، الجزائر ، 2004
5. شناف فريد ، " مدخل للموازنة التقديرية للنتاج " ، درا المحمدية ، الجزائر .
6. محمود حسين الوادي، " تنظيم الادارة المالية : من أجل ترشيد الانفاق الحكومي و مكافحة الفساد "، دار الصفاء للنشر و التوزيع، عمان - الأردن، الطبعة الأولى 2010.
7. علي أحمد أبو الحسن ، كمال الدين الدهراوي ، محاسبة التكاليف للتخطيط و الرقابة " ، الدار الجامعية طبع نشر و توزيع ، الاسكندرية مصر ، 1997 .
8. جبرائيل جوزيف كحالة ، رضوان حلوة حنان ، " محاسبة التكاليف المعيارية . رقابة و اثبات . " ، دار الثقافة للنشر و التوزيع ، الأردن ، الطبعة الرابعة ، 2011 .
9. بوعقوب عبد الكريم ، " المحاسبة التحليلية " ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الطبعة الرابعة ، بن عكنون الجزائر ، 2005 .

10. Henri Davasse . Georges Langlois . « comptabilité analytique & Gestion budgétaire » ; Berti Edition Alger , 2010 .

11. Claude Alazard , Sabine Sépari ,(control de gestion , 6^{ème} édition ; dunod , Paris ; 2004 ; P 1

