جامعة غليزان
RELIZANE UNIVERSITY

جامـعة غليزان
كلية العلـوم الإقتصادية، التجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم التجارية

مطبوعة بيداغوجية بعنوان :

محاسبة التسيير

موجهة لطلبة السنة الثانية ليسانس شعبة علوم تجارية

من إعداد

د. مزيان محمد توفيق

السـنة الجامعية:2023-2024

2. هذه المطبوعة موجهة لطلبة السنة الثانية علوم تجارية، و الهدف العام للمادة التعليمية هو تمكين الطالب من استعمال المعلومات المحاسبية كأداة للتسيير.حيث يقدم هذا المساق للطالب العناصر الأساسية لمحاسبة التسيير، ويوضح لهم كيفية تخصيص التكاليف للمنتجات أو الخدمات، كما يعرفهم على التقنيات التحليلية.، متطلبات المقياس هي إلمام الطالب بالمحاسبة المالية بإعتبارها مصدر المعلومات المحاسبية التي تستخدم في طرق محاسبة التسيير.

فهرس المحتويات:

المقدمة:

الفصل الأول : مدخل لمحاسبة التسيير،الأسس والقواعد العامة

تمهيد:.....07
1- تعريف ومكانة محاسبة التسيير :.....07
1-1 تعريف محاسبة التسيير:.....07
1-2 مكانة محاسبة التسيير:.....08
2- موضوع وأهداف محاسبة التسيير:.....09
2-1 موضوع المحاسبة وعلاقتها بالمحاسبة العامة.....09
2-2-علاقتها بالمحاسبة العامة:.....10
2-3 أهداف محاسبة التسيير:.....11
3- الأسس والقواعد العامة لحساب التكاليف وسعر التكلفة في محاسبة التسيير :.....12
3-1 تعاريف ومصطلحات أولية:.....12
3-2 أنواع التكاليف :.....16
3-2-2 تصنيف التكاليف حسب تأثيرها على المنتوج :.....16
3-2-3 تصنيف التكاليف حسب علاقتها بحجم الإنتاج أو البيع:.....17
4- مكونات التكاليف وسعر التكلفة :.....19
5- خطوات حساب التكاليف وسعر التكلفة :.....21
5-1 حساب كمية المواد الأولية المستهلكة وتكاليفها:.....22
5-2 تحديد مدة العمل والأجرة أو التكاليف العائدة لها :.....22
5-3 توزيع الأعباء على مراكز المؤسسة وأقسامها:.....23
خلاصة:.....25

الفصل الثاني: طريقة التكلفة الحقيقية في حساب التكاليف وسعر التكلفة

تمهيد:.....26
1- تعريف وتحديد أسلوب التكاليف الفعلية:.....26
1-1 تعريف سعر التكلفة الحقيقي:.....26
1-1-1التكاليف المباشرة والتكاليف غير المباشرة:.....27

2-1-1 تحميل الأعباء المباشرة وغير المباشرة:.....28
2-1-1-1 الأعباء المباشرة:.....28
2-1-1-2 الأعباء غير المباشرة:.....29
أ) تقسيم التكاليف حسب الوظيفة : 29
ب) تسجيل وترتيب التكاليف غير المباشرة :.....30
ج) جدول التوزيع للأعباء غير المباشرة .(التوزيع الأولي أو الأساسي):.....31
2- طريقة توزيع التكاليف غير المباشرة بطريقة الأقسام:.....33
2-1 تحديد وحدة القياس(العمل) في المؤسسات :.....34
2-1-1 التوزيع الثانوي للتكاليف غير المباشرة:(الأقسام المتجانسة).....36
2-1-2 تحميل الأعباء غير المباشرة على التكاليف بواسطة وحدة القياس(العمل):.....41
خلاصة:.....42

الفصل الثالث: طرق تقييم وقياس المخزونات

تمهيد:.....43
1- دوافع التخزين وأهميته:.....43
1-1 إعتبارات تحديد سياسة التخزين :.....43
1 -2 فوائد التخزين:.....44
2- أهمية الربط بين الإنتاج والتخزين والبيع:.....44
3- نظام تسيير وتقييم المخزون في المؤسسة :.....46
3-1 أسلوب الجرد المستمر : 46
3-2 أسلوب الجرد الدوري:.....47
4- طرق تقييم الكميات الداخلة والخارجة من المخازن : (حسب SCF).....47
4-1 قواعد تقييم المدخلات :.....47
4-1-1 المدخلات من المشتريات :.....47
4-1-2 المدخلات من المنتجات :.....49
4-2 قواعد تقييم الإخراجات:.....51
4-2-1 أسلوب المتوسط الحسابي المرجح (wigthed Averrage):.....52
4-2-2 طريقة الوارد أولا يصرف أولا (FIFO):.....54
خلاصة:.....57

الفصل الرابع: طريقة التكاليف المتغيرة

تمهيد:.....58
1- مفهوم التكاليف المتغيرة :.....58
1-1 تعريف التكلفة المتغيرة :.....58
1-2 التكاليف الثابتة: :.....59
1-3 التكاليف شبه المتغيرة :.....59
2- أهمية الفصل بين التكاليف المتغيرة والثابتة:.....61
3- استعمالات طريقة التكلفة المتغيرة في التسيير :.....62
3-1 إعداد جدول تحليل الاستغلال التفاضلي :.....63
3-2 التمثيل البياني : 65
3-2-1 إذا كان x هو عدد الوحدات المنتجة والمباعة :.....65
3-2-2 إذا كان x هو رقم الأعمال الصافي:.....67
3-3 عتبة المردودية ومختلف حدودها:.....72
3-3-1 تعريفها:.....72
3-3-2 إستخراج عتبة المردودية.....72
3-3-3 عتبة المردودية بيانيا : 72
3-3-4 فائدة حساب عتبة المردودية:.....75
3-3-5 حدود عتبة المردودية 75
4- إنتقادات طريقة التكلفة المتغيرة :.....78
خلاصة:.....80

الفصل الخامس: طريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة

تمهيد:.....81
1- مبدأ التحميل :.....81
2- تحميل الأعباء الثابتة للأقسام المتجانسة:.....85
2-1 التحميل العقلاني بنسبة واحدة في سائر الأقسام :.....86
2-2 التحميل العقلاني عند تغيير الفعالية بنسب مختلفة في الأقسام:.....87
2-3 التحميل العقلاني بالإستناد إلى معدلات محددة مسبقا مع وجود توزيع تبادلي بين الأقسام 90

خلاصة:.....93

الفصل السادس: طريقة التكلفة الحدية (الهامشية)

تمهيد:.....94
1- تعريف التكلفة الهامشية :.....94
2- جدول تحليل الكلفات الكلية وحساب الكلفة الحدية:.....96
3- أنواع التكاليف الهامشية وفوائد إستعمالها:.....98
3-1 من حيث النشاط :.....98
3-2 من حيث اتجاه تغير مستوى الفعالية : 99
3-3 الفائدة من إستعمال التكاليف الهامشية :.....99
4- المعالجة الرياضية للتكلفة الهامشية:.....100
خلاصة :.....103

الفصل السابع: طريقة التكاليف المعيارية (النموذجية)

تمهيد:.....104
1- تعريف التكاليف المعيارية:.....104
2- أهداف التكاليف المعيارية:.....105
3- معايير قياس وتحديد الفروقات وتحليلهافي طريقة التكلفة المعيارية:.....107
3-1 الفروقات الإجمالية وتحليلها:.....108
3-2 تحديد مختلف الإنحرافات والفروقات: 110
3-2-1 التكاليف المعيارية للمواد الأوليةوفروقاتها:.....110
3-2-2 فرق اليد العاملة المباشرة :.....112
3-2-3 فروق على الأعباء غير المباشرة :.....114
3-2-4 التكاليف المعيارية للبيع والتوزيع :.....120
خلاصة:.....121

قائمة المراجع:.....122

المقدمة:

إن التسيير الجيد للمؤسسات وخصوصا الإنتاجية منها ،يتطلب التحكم في إستخدام عناصر الإنتاج بكيفية رشيدة ،كما يتطلب أيضا تطوير النظم والقواعد المحاسبية وبالتالي ترشيد النفقات والمصاريف الخاصة بذلك الاستخدام ، وبإعتبار محاسبة التسيير من الأدوات الهامة التي تعطي للمؤسسة تلك القدرة على التخطيط والبرمجة ،المراقبة وتقييم الأداء وترشيد القرارات ،وبدرجة كبيرة مراقبة التكاليف بكيفية مفصلة ودقيقة . فإنها أصبحت ذات أهمية وكوسيلة ضرورية للتسيير في المؤسسات بمختلف أنواعها (الصناعية،التجارية،الخدمية،زراعية ...الخ) وتزداد أهميتها على الخصوص في المؤسسات الصناعية لما تحويه من مراكز عمل وتعدد العلميات الإنتاجية فيها ، وهذا بدوره يتطلب نوع من العمليات المحاسبية المفصلة والدقيقة التي توفر للمسؤولين وأصحاب القرارات داخل المؤسسة نظام لتحليل وإيضاح شروط الإستغلال الداخلية من أجل إتخاذ القرارات وتحليل النتائج .

لقد جاء هذا العمل ليقدم للمهتمين بهذا الفرع من المحاسبة صورة عامة عن مكانة وأهمية محاسبة التسيير وليشمل على أهم الطرق المستعملة في مراقبة تكاليف إستغلال المؤسسات الاقتصادية وتحليلها،وهذا في شكل فصول يشمل كل منها على جزء نظري حول الموضوع ثم تتبعه أمثلة تطبيقية محلولة عن كل طريقة أو أسلوب.

في الفصول المكونة لهذه المطبوعة نجد الموضوعات التالية:

الفصل الأول رأيت من الضروري أن نقدم فيه صورة عامة عن مفهوم وأهمية ومكانة محاسبة التسيير في نظام المعلومات داخل المؤسسة وبعض المصطلحات الأساسية وإلى الأسس والقواعد العامة لحساب التكاليف وسعر التكلفة في محاسبة التسيير،في الفصل **الثاني** نقدم أسلوب التكاليف الفعلية كأول أسلوب يمكن إستخدامه لتحديد كامل نفقات المؤسسة أو الوحدة الإنتاجية المصروفة داخل المؤسسة من أجل إنتاج منتوج معين أو تقديم خدمة ما، الفصل الثالث يتطرق إلى طرق وأساليب تقييم والمخزونات بإعتبارها

من العناصر الأكثر تداولا في المؤسسات ،بحيث تتعدد أنواعها وحركاتها في المؤسسة لدرجة أن نفس تدفق للمخزون كالدخول للمخازن لا يكون مصدره نفس العملية وحتى لا يسجل بنفس الكلفة،لهذا رأينا ضرورة دراسة هذا الفصل لتحديد المفاهيم الأساسية التي يحتاجها القارئ في تحليله وتقييمه للمخزون. أما الفصل الرابع يعالج موضوع التكاليف النسبية أو المتغيرة كأسلوب يهدف إلى دراسة ريعية المؤسسة بالإستناد إلى الفصل بين التكاليف المتغيرة والثابتة،والفصل الخامس نجد عرضا لطريقة تحميل الأعباء الثابتة (التحميل العقلاني) ،كأسلوب لتحميل التكاليف الثابتة بطريقة عقلانية منطقية و واقعية. وقدمنا في الفصل السادس طريقة التكاليف الحدية (الهامشية) كطريقة تستخدمها المؤسسات في مراقبة نشاطها ونتائج إستغلالها وذلك حرصا على بقائها وتحسين مردوديتها،وأخيرا الفصل السابع يتناول طريقة التكاليف النموذجية (المعيارية) كأسلوب مقارنة بين ما يحقق فعلا من عناصر تكاليف ،وما يحدد مسبقا بغرض مراقبة نشاط المؤسسة في فترة زمنية محددة وقياس قدراتها في تحقيق برامجها.

في الأخير أتمنى أن يساهم هذا العمل ولو بجزء بسيط في إثراء طالب العلم وأن يلبي نسبة مقبولة من الهدف الذي أنجز من أجله ، فالحمد لله رب العالمين وبه نستعين.

الفصل الأول
مدخل لمحاسبة التسيير،الأسس والقواعد العامة

تمهيد:

لقد ظهرت محاسبة التسيير كوسيلة يستعان بها في تحميل التكاليف أو توزيعها على المنتجات والخدمات ،وكوسيلة لترتيب وتنظيم ومعالجة الأعباء وتحليلها من أجل الوصول نتائج يتخذ على ضوئها المسيرون داخل المؤسسة القرارات المتعلقة بالنشاط وتحليل النتائج وكذلك برمجة وتخطيط النشاطات المستقبلية .

1- تعريف ومكانة محاسبة التسيير :

1-1) تعريف محاسبة التسيير:

تعتبر أداة أساسية للتسيير العلمي للمؤسسة ،حيث تهتم بإبراز ومعرفة تكلفة المراكز والأقسام لكل مرحلة من مراحل نشاط المؤسسة بغرض تحديد سعر كلفة المنتجات والخدمات ،وكذلك تقديم معلومات دقيقة لإدارة المؤسسة من أجل إتخاذ القرارات وتحليل النتائج .

كما تعرف أيضا بأنها تقنية معالجة معلومات يتم الحصول عليها من المحاسبة المالية (العامة) من أجل تجميع وتحليل بيانات التكاليف وتوزيع الأعباء بغية تحديد ثمن تكلفة المنتجات أو الخدمات وذلك بهدف:

- تحديد سعر تكلفة المنتجات والخدمات وكلفة كل مراحل الإنتاج المختلفة
- البحث عن نتيجة كل فرع من النشاط على حدى (نتيجة تحليلة).
- إمداد إدارة المؤسسة لأسس تقييم بعض عناصر الأصول .
- تطوير بعض مراكز ميزانية المؤسسة من خلال شرح النتائج وتحليلها ،وحساب تكاليف المنتجات والخدمات ومقارنتها مع أسعار بيعها .

- مقارنة التكاليف الفعلية (الحقيقية) بالتكاليف المعيارية (النمطية) وتحليل الفروقات والإنحرافات وإعدادالموازنات التقديرية
- السماح للمؤسسة باتخاذ القرارات.

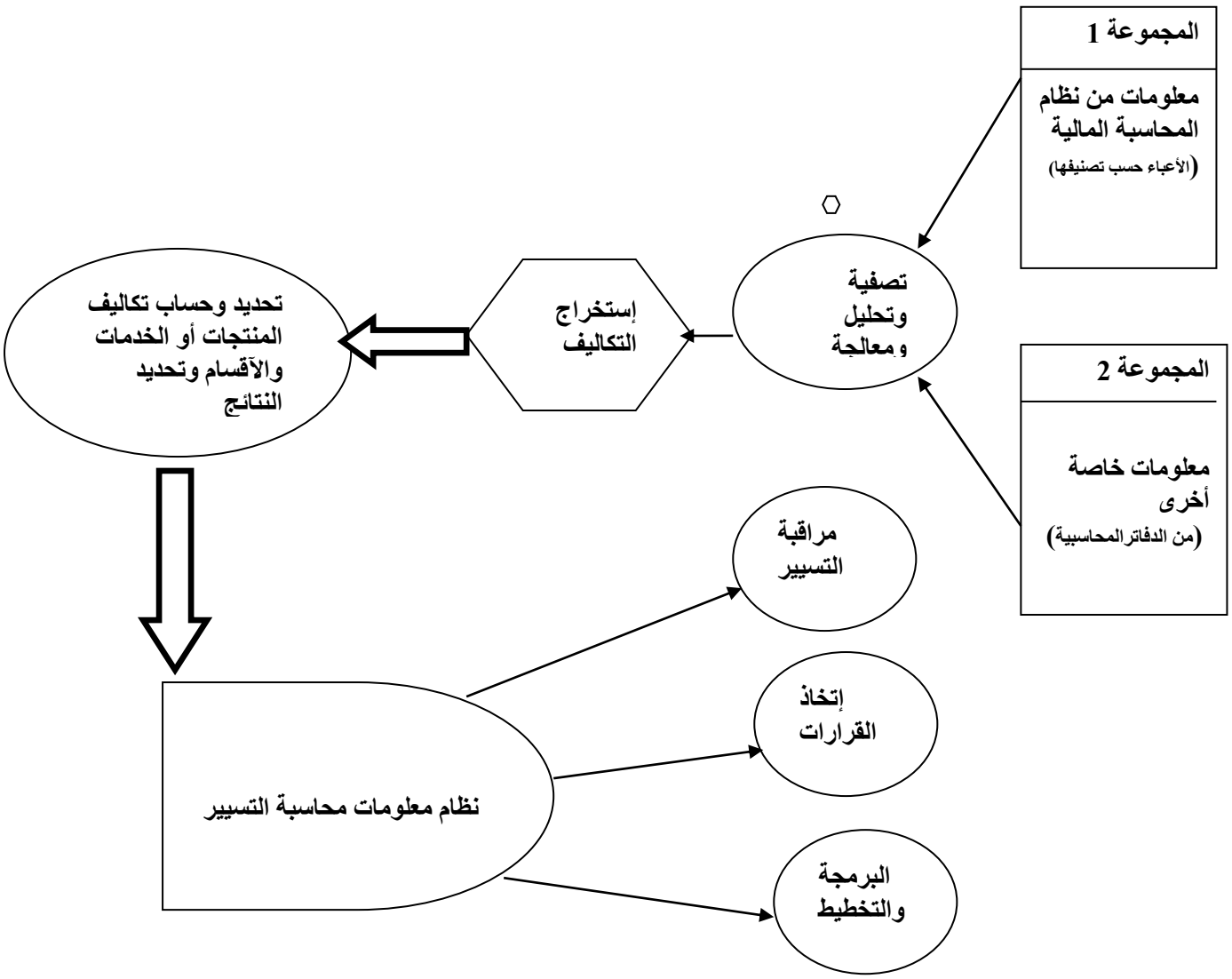
2-1) مكانة محاسبة التسيير:

إن دور نظام المحاسبة المالية هو تقديم وبصورة عامة نتائج المؤسسة مع التفرقة بين الأعباء والمنتوجات حسب الطبيعة وحسب الوظيفة عند الضرورة، لكن المعلومات المعروضة فيه رغم أهميتها وحتميتها ،فهي ليست بالكافية للإطلاع وتفهم وتحليل كافة النشاط الذي تقوم به المؤسسة،وهذا بسبب أن تقسيم المنتوجات والتكاليف في حساب النتائج يستند إلى طبيعة التكاليف وإستنادا إلى مدونة الحسابات الموجودة في نظام المحاسبة المالية.وفي مجال التطبيق تسمح محاسبة التسيير بالإنتقال من التصنيف حسب الطبيعية إلى التصنيف حسب الوظيفة، وهذا ما يفسر وجود جوانب جد مهمة في تطبيق محاسبة التسيير كالكمية مثلا والوقت ،سعر تكلفة الوحدة المباعة،المنتج أو السلعة التي حقق ربحا أو خسارة ...الخ ،وهذه الجوانب سوف تؤثر بشكل مباشر على النتائج الفعلية.

وعليه يمكن القول أن محاسبة التسيير تمثل نظام للمعلومات المعالجة تقنيا و الذي يمكن للمؤسسة أن تعتمد عليها في إتخاذ القرارات وتحليل النتائج . ومن أجل أن تؤدي دورها على أحسن وجه ضروري أن تكون المعلومات الذي تحويها تسمح بقياس النتائج وتحليلها وذلك من خلال معرفة التكاليف وسعر التكلفة ،تسجيل المصاريف حسب وظيفتها أو نوعها،مراقبة تكاليف مراكز العمل ومختلف الوظائف (التموين،الإنتاج،التوزيع)، وضع الميزانيات التقديرية...الخ.

على العموم تستند محاسبة التسيير على مجموعتين من المعلومات لإداء دورها وتحقيق أهدافها نوردها في الشكل التالي:

الشكل رقم (1): نظام المعلومات التي تستخدمها محاسبة التسيير لتطبيقها في المؤسسة



المصدر: الشكل من إعداد الباحث

2- موضوع وأهداف محاسبة التسيير:

2-1) موضوع محاسبة التسيير وعلاقتها بالمحاسبة العامة:

إن موضوع محاسبة التسيير يشمل دراسة التكاليف المرتبطة بالكميات أو الوحدات التي تتعامل بها المؤسسات الإنتاجية والخدمية والتجارية مع وجود إختلافات من نوع لآخر . وعليه يمكن القول أن موضوعها يتمحور في معالجة التكاليف بإختلاف أنواعها ، مصدرها والهدف منها ،وهذا من خلال:

- إستخراج التكاليف وحسابها.

- تحديد التكاليف وتبويبها حسب نظام محاسبة التسيير.
- توضيحها والتنبؤ بها أو تقديرها.

وبالتالي يمكن إعتبار أنه لا يكون هناك معنى للمحاسبة إذا لم تساهم المعلومات والبيانات والنتائج المستخلصة منها في حل مشاكل المؤسسة المتمثلة بالدرجة الأولى في إرتفاع التكاليف،نوعية المنتجات والقدرة على التنافس ، ودراسة الشروط الداخلية لسير المؤسسة من تنظيم ، رقابة وتحليل.

2-2-)علاقتها بالمحاسبة العامة:

تعتبر المحاسبة فرعا متخصصا من فروع المحاسبة العامة ، وهذا بإعتبار أ المحاسبة العامة مصدرا مهما للمعلومات والبيانات التي تعتمد عليها محاسبة التسيير في تحديد وتقديم تفسير وتحليل وتجميع بيانات التكاليف وتوزيع المصاريف ومعرفة تكلفة الشراء ، الإنتاج ، البيع، التوزيع وسعر تكلفة الوحدات المصنعة أو الخدمات المقدمة أو السلع المباعة ، وكذلك تقديم النتائج التحليلية. ومنه يمكن إعتبار المحاسبتين فرعين لنفس العملية ، ولكن دور الأولى (المحاسبة العامة)هو تقديم وبصورة عامة نتائج المؤسسة مع التفرقة بين السلع والأعباء حسب طبيعتها والمعلومات المحتواة فيها رغم أهميتها وضروريتها ليست كافية لتحليل النشاط الكامل الذي تقوم به المؤسسة . وعليه يمكن التميز بينهما كما يلي :

الجدول رقم (1): جدول مقارنة بين المحاسبة العامة ومحاسبة التسيير

المحاسبة العامة	المحاسبة التحليلية
- شكلية ويفرض عليها إحترام قواعد تقييم محددة وهذا وفق نظام المحاسبة المالية (SCF) - تتعامل مع المعلومات والبيانات في إطار تاريخي مما يجعل نتائجها تنقصها الدقة والحيوية .	- تستعمل حسابات خاصة بها تكون حسب الطبيعة والوظيفة (حسب طبيع الأعباء والإيرادات)أي حسب الغاية - مع المعلومات والبيانات في شكل سريع مقرب وفي الإطار الداخلي مما يجعل

– تبتعد عن الواقع الاقتصادي في تحديد الأسعار أو الربحية لأسباب قانونية ضريبية – تتعامل مع البيانات في صورة مالية نقدية ، غير أن هناك جوانب مهمة كالكمية والوقت سعر الوحدة ...الخ – من الناحية القانونية هي إجبارية ويستفيد من معلوماتها المديريات فقط	معلوماتها سريعة ومقربة ، تحليلية ومفصلة – أهدافها إقتصادية – معلوماتها موجهة نحو الداخل ويستفيد منها أكثر المسيرون – من الناحية الزمنية تهتم بالماضي والحاضر والمستقبل – من الناحية القانونية هي ليست إجبارية ولكنها ضرورية لمراقبة ممتلكات المؤسسة (شهريا،فصليا،سنويا)

2-3) أهداف محاسبة التسيير:

كم سبق الذكر فإن محاسبة التسيير هي أداة تقوم بتحليل البيانات المتحصل عليها من المحاسبة العامة من أجل الوصول إلى نتائج تمكن الإدارة أو المسئولين عن المؤسسات في اتخاذ قرارات التسيير ومراقبة المسئوليات والتحكم في مختلف الأعباء عبر مختلف نشطات المؤسسة أو مراحل الإنتاج التي تقوم بها .وبالتالي يمكن القول أن محاسبة التسيير تهدف إلى:

- تحديد وتفسير الأعباء والتكاليف لمختلف وظائف المؤسسة.
- معرفة سعر تكلفة منتجات المؤسسة ومنه تحديد سعر البيع.
- تحديد عتبة المردودية والنشاط التي تسمح بدورها مراقبة طرق الإنتاج ، الاستثمار والتوزيع أ ي الحرص على تخفيض التكاليف قدر الإمكان للزيادة في فرص الربح والريعية .

- الرقابة المستمرة من خلال مقارنة المواد الموجودة فعلا وآرصدة الدفاتر ومعرفة أسباب الإختلاف فيها.
- مساهمة المعلومات المستنتجة منها في حل مشكلات المؤسسة واتخاذ القرارات التي تبعد كل أشكال الخطر.
- تهدف إلى تخفيض التكاليف ورفع المردودية والتحسين الدائم لنوعية المنتجات وتحديد تكاليف المنتجات في مختلف مراحل التصنيع والقدرة على التنافس ودراسة الشروط اللازمة لسير المؤسسة والمتمثلة في التنظيم والرقابة.

3- الأسس والقواعد العامة لحساب التكاليف وسعر التكلفة في محاسبة التسيير :

يتناول موضوع محاسبة التسيير على العموم التكاليف المرتبطة بالكميات أو الوحدات التي تتعامل بها المؤسسات الإنتاجية والخدمية والتجارية مع بعض الإختلافات من نوع لآخر،لهذا يمكن القول أن مهمة محاسبة التسيير سوف ينحصر في معالجة التكاليف باختلاف أنواعها ومصادرها وأهدافها وهذا من خلال إستخراج وحساب وتحديد وتصنيف وتوضيح والتنبؤ بالتكاليف وفقا لأسس وقواعد خاصة بها تعتمد على التعاريف والمصطلحات الأولية التالية :

3-1) تعاريف ومصطلحات أولية:

1- الأعباء : (charges)

تعتبر جزء من التكاليف أو عنصرا من عناصرها و في الواقع هي قيم حسابية يستعان بها لحساب التكاليف أو توزيعها على المنتجات أو الخدمات مثل الأعباء المتعلقة باستهلاك البضاعة أو المواد واللوازم ومخصصات الإهتلاك. **– المصاريف: (depense)**

هي نفقات مالية حقيقية تخرج من صندوق المؤسسة مقابل سلع ، مواد أو خدمات مثل شراء المواد الأولية من أجل العملية الصناعية ، شراء تجهيزات ...الخ.

التكاليف:(couts)

هي جمع تكلفة ، وهي مجموعة الأعباء المتعلقة بمرحلة إنتاج معينة ، بوظيفة، بقسم أو مصلحة تابعة للمؤسسة من جهة ، أو التي تتعلق في مرحلة معينة بمنتج وخدمة أو خدمات قبل المرحلة النهائية أ ي قبل وصولها إلى البيع ،أي عند نهاية جميع العمليات أو المراحل اللازمة للصنع أو الإنتاج.

- سعر التكلفة أو التكلفة النهائية:(prix de revient)

هو مجموعة التكاليف التي يتطلبها منتج معين أو مجموعة منتجات أو خدمات ، ويضم بصورة عامة العناصر الثلاثة الأساسية التالية:

1. تكلفة التموين (أو الشراء)
2. تكلفة الصنع (أو الإنتاج)
3. نفقات البيع و التوزيع

ويمكن حساب التكاليف وسعر التكلفة في المؤسسة حسب النشاط وفقا للقواعد الأساسية التالية :

تكلفة التموين(الشراء)= ثمن الشراء + مصاريف التموين المختلفة(نقل ،تخزين،شحن،...الخ)

بالنسبة للمؤسسة الصناعية ، ثمن الشراء متعلق بالمواد الأولية أو اللوازم . أما بالنسبة للمؤسسة التجارية فيتعلق بالبضائع .

تكلفة الإنتاج = تكلفة المواد الأولية واللوازم المشتراة(المستعملة فقط) +تكلفة اليد العاملة + النفقات الصناعية غير المباشرة

والمقصود بها التكلفة التي تتعلق إما بالصنع الذي ينطوي على عملية تحويل المواد الأولية ، أو بالتركيب الذي هو عبارة عن بناء ميكانيكي للقطع .

نفقات البيع والتوزيع: وهي التي تدفع مقابل خدمات العملاء،عمليات الشحن ، النقل، التأمين،الرسوم الجمركية...الخ.

وعليه فإن سعر تكلفة منتج أو خدمة سوف يحسب على حسب طبيعة نشاط المؤسسة والأعباء المنفقة :

- **في المؤسسة الصناعية :**

سعر التكلفة = تكلفة الإنتاج للمنتجات المباعة+نفقات البيع والتوزيع

- في المؤسسة التجارية :

سعر التكلفة = كلفة شراء البضاعة المباعة +نفقات البيع والتوزيع

إن معرفة سعر التكلفة ليس هدفا في حد ذاته ، بل هو خطوة أساسية للوصول إلى تحديد سعر البيع وتحديد النتيجة التحليلية. لهذا فإن : سعر البيع = سعر التكلفة + نسبة من الربح

النتيجة التحليلية = سعر البيع – سعر التكلفة

مثال تطبيقي: (حول حساب سعر التكلفة والنتيجة)

تتعامل أحد المؤسسات التجارية بنوعين من السلع (x.y) ، وقد دلت الدفاتر المحاسبية على وجود خسارة إجمالية قدرها 19360دج ، حيث تظهر البيانات المحاسبية المعلومات الخاصة بالسلعتين على النحو التالي:

العناصر / نوع السلع	المبيعات	المشتريات المستهلكة	أعباء المستخدمين	أعباءمختلفة أخرى
البضاعةx	88000دج	84000دج	39600دج	35200دج
البضاعة y	286000دج	133360دج	57200دج	44000دج
المجموع	374000دج	217360دج	96800دج	79200دج

المطلوب: تحديد سعر تكلفة السلعتين وحساب نتيجة البضاعتين ؟

الحل:

حسب إعتقاد المحاسبة العامة فإن المؤسسة حققت خسارة قدرها 19360دج، وإذا قمنا بحساب النتيجة حسب معتقدات محاسبة التسيير فإننا سوف نتبع الخطوات التالية :

أ) – تحديد سعر تكلفة السلعتين:

البيان	السلعة x	السلعةy
المشتريات المستهلكة	84000	133360
أعباء المستخدمين	39600	57200
نفقات أخرى مختلفة	35200	44000
سعر التكلفة	158800	234560

ب) – إستخراج نتائج السلعتين:

البيان	السلعة x	السلعةy
المبيعات	88000	286000
–	–	–
سعر التكلفة	158800	234560
النتيجة التحليلية	(70800–)	+51440

والنتيجة الإجمالية = – 70800+ 51440=–19360

وبتحليل الأعباء العائدة لكل سلعة من السلع وحساب سعر تكلفة كل سلعة إستطعنا معرفة السلعة أو البضاعة التي حققت المؤسسة فيها خسارة .

2-3) أنواع التكاليف :

يمكن تصنيف التكاليف إلى عدة أنواع تبعا لوجهات نظر معتبرة كمايلي:

3-2-1) تصنيف التكاليف من الناحية الوظيفية: (من وجهة نظر موضوعها)

وتصنف إلى تكاليف وظيفية ، أي حسب الوظائف التي تقوم بها المؤسسة ويمكن حصرها في:

أ) التكلفة الصناعية : ونجد ضمنها تكلفة المادة الأولية المستهلكة وتكلفة اليد العاملة والنفقات الصناعية غير

المباشرة والتي تشمل المواد الأولية غير المباشرة (اللوازم) وأجور عمال الصيانة والنظافة والحراسة في داخل الأقسام الإنتاجية ،مصاريف أدوات ومعدات الإنتاج...الخ.

ب) التكلفة التسويقية: ونجد ضمنها جميع النفقات المتعلقة بالتسويق مثل :الإعلان ، أجور عمال التوزيع...الخ، أي كل المصاريف المنفقة من أجل وصول السلع أوالمنتجات إلى الزبائن والمستهلكين .

ج) التكلفة الإدارية : وتتضمن جميع نفقات الإدارة العامة ،التي تتمثل في المرتبات والأجور للموظفين والمصاريف القضائية والنفقات المالية وغيرها...

وعلى هذا النوع من التصنيف يمكن حساب سعر التكلفة في المؤسسة الإنتاجية وفقا للمعادلة التالية:

سعرالتكلفة = تكلفة المواد الأولية + تكلفة اليد العاملة + تكلفة الصنع غير المباشرة للوحدات المباعة+تكلفة الإدارة والمالية

3-2-2) تصنيف التكاليف حسب تأثيرها على المنتوج : (علاقة الإرتباط)

يتم تصنيف التكاليف هنا حسب علاقتها أو إرتباطها بوحدة المنتج ، ويتم تصنيفها إلى :

أ) تكاليف مباشرة: هي عبارة عن تكلفة قابلة للتخصيص بشكل مباشر(لها علاقة مباشرة بوحدة المنتج) ، وهي تكلفة معروفة ،لا نحتاج حسابها إلى طرق أو أساليب معينة لأن مصدرها معروف ، وتحتوي على كلفة المواد الأولية المباشرة ، الأجور المباشرة ، التكاليف الصناعية المباشرة .

ب) تكاليف غير مباشرة: تتكون من العناصر التي يمكن تخصيصها على المنتوج وبه فقط ، وتتكون من تكاليف الأقسام التي قدمت خلال مراحل إنتاج المنتج أو تقديم الخدمة خدماتها ، أ] المصاريف التي إستفاد منها تقديم المنتج أو الخمات خلال جميع مراحل نشاط المؤسسة مثل تكاليف قسم الإدارة والمالية التي يستفيد من نفقاتها باقي الأقسام ومخصصات الإهتلاكات الألات والمركبات الصناعية الخاصة بكل قسم وغيرها...

ووفقا لهذا التصنيف **سعر التكلفة = التكاليف المباشرة + التكاليف غير المباشرة**

3-2-3) تصنيف التكاليف حسب علاقتها بحجم الإنتاج أو البيع:

وهناك :

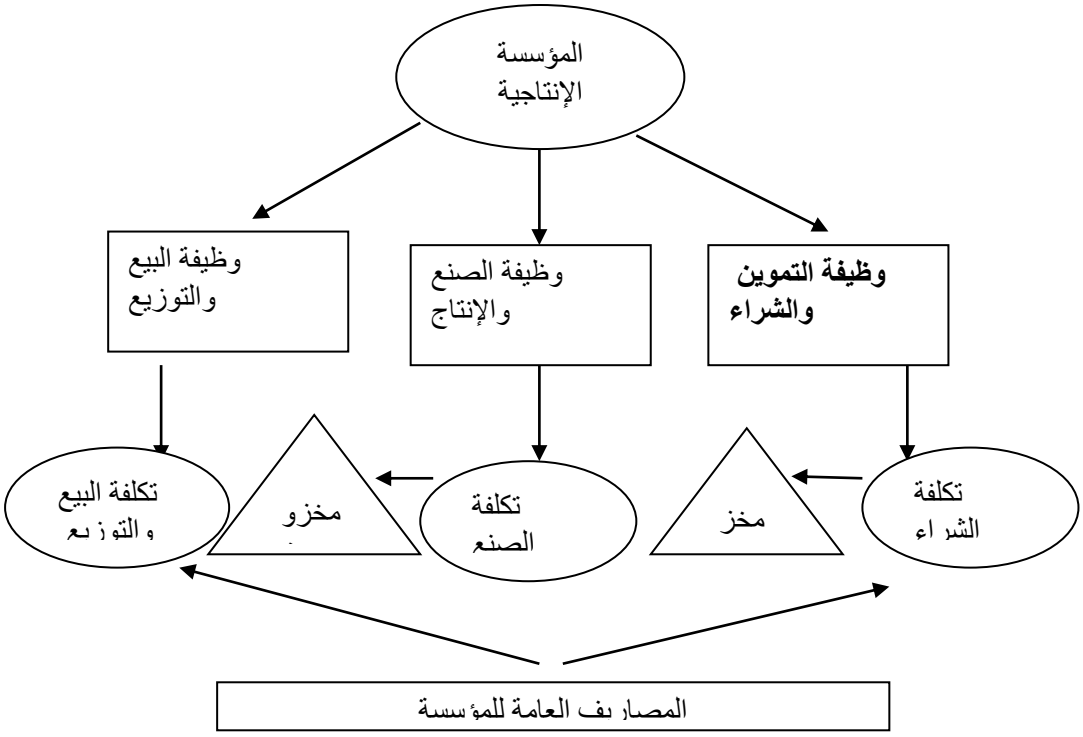
التكاليف المتغيرة أو المتحولة وأيضا النسبية ، وهي تكاليف تزداد أو تنقص مع حجم النشاط .

التكاليف الثابتة : وهي تكاليف البنية أو الهيكل ولا تتغير بتغير حجم النشاط بل تبقى ثابته طالما بقيت البنية أو الهيكل دون تغيير .

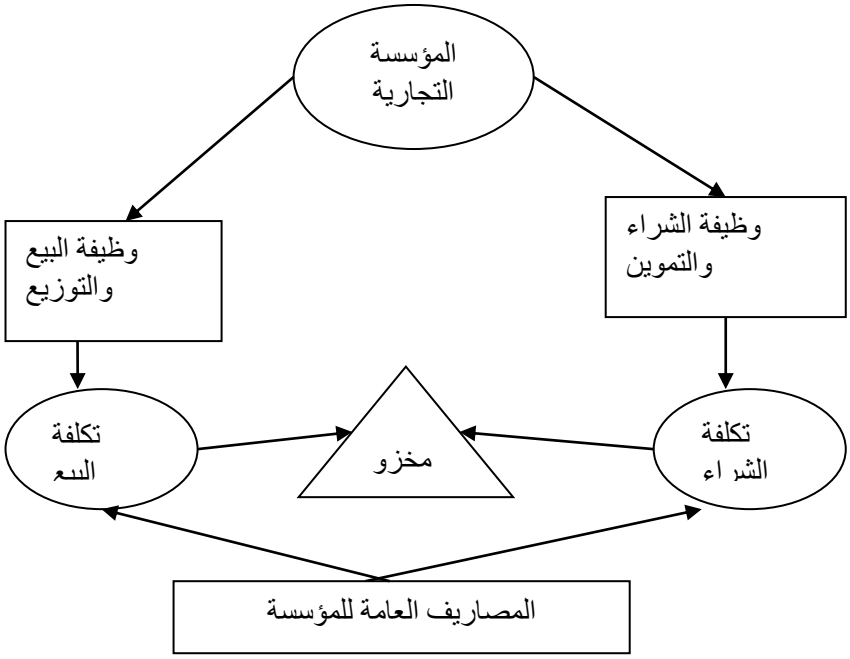
وسعر التكلفة هنا يساوي = التكاليف المتغيرة +التكاليف الثابتة

على العموم يمكن معرفة كل هذه الأنواع من التكاليف بتصوير مخطط لها حسب نشاط المؤسسة (إنتاجية صناعية، تجارية) على النحو التالي:

الشكل رقم (2) : أنواع التكاليف في المؤسسة الإنتاجية



الشكل رقم (3) : أنواع التكاليف في المؤسسة التجارية



المصدر: الشكلين من إعداد الباحث

4- مكونات التكاليف وسعر التكلفة :

إن أغلب عناصر التكاليف المسجلة في نظام المحاسبة المالية (SCF) تؤخذ بنفس المبالغ في حساب التكاليف وسعر التكلفة في المحاسبة التحليلية ،غير أن هناك جزء من هذه الأعباء يستعمل وتسمى الأعباء المعتبرة أو المحملة، والجزء

الآخر لا يؤخذ بعين الاعتبار (أعباء غير معتبرة) ، كما هناك عناصر إضافية لا تدخل في محاسبة التسيير بينما تحسب في المحاسبة العامة ، بالإضافة إلى وجود أعباء محسوبة في محاسبة التسيير بمبلغ مختلف عن العامة ،لهذا سوف لا يعبر سعر التكلفة عن الشروط الحقيقية لنشاط المؤسسة ، وحتى يتسنى لها لتعبير عن إمكانات المؤسسة وذو فائدة يجب عند الإنتهاء من عملية التقسيم والفرز والتوزيع للتكاليف حسب المحاسبة التحليلية الأخذ في الحسبان هذا النوع من الأعباء والعناصر.وحتى تتضح لنا الأمور أكثر ضروري أن نحدد مفهوم كل منهما ثم إعطاء أسلوب معالجتها.

<u>الأعباء غير المعتبرة أو غير محملة:</u> تتمثل في مجموعة العناصر التي يرى صاحب المشروع أو المؤسسة لا فائدة في إدخالها في حساب سعر التكلفة ، وتعتبر كفوارق تحمل على أعباء أخرى وتشمل هذه الأعباء عموما على:

- أعباء غير محددة في الصنف السادس من نظام المحاسبة المالية (SCF) منها:

. مصاريف مسجلة مباشرة في أحد حسابات الآصول.

. خسائر تتعلق مباشرة بحساب النتائج .

- أعباء محددة في الصنف السادس من نظام المحاسبة المالية (SCF) منها:

. الرسوم التي لا تبقى نهائيا كعبء في المؤسسة مثل TVA.

. الأعباء التي لا تدخل ضمن النشاط العادي للمؤسسة مثل إطفاء المصاريف الإعدادية في النظام السابق.

- الأعباء التي لا تدخل ضمن الاستغلال العادي واليومي للمؤسسة وليس لها ميزة عادية في النشاط والتي يجب إن تعتبر كأخطار مثل المنح غير العادية التي تكون في سنة دون الأخرى.

العناصر الإضافية: هي العناصر التي لا تدخل في المحاسبة العامة أثناء إعداد النتائج العامة والنهائية ، لذلك تسمى العناصر الإضافية ، نذكر منها على سبيل المثال ولا الحصر : مبلغ الفوائد المحسوب على رأس المال الخاص، الدفع لأعمال صاحب المؤسسة أو المشروع وغيرها...

بالنسبة لمعالجة لأعباء غير المعتبرة والعناصر الإضافية في نظام محاسبة التسيير يتم وفقا لما يلي:

أعباء المحاسبة العامة = أعباء محاسبة التسيير + الأعباء غير المعتبرة – العناصر الإضافية
أعباء محاسبة التسيير = أعباء المحاسبة العامة – الأعباء غير المعتبرة + العناصر الإضافية

أما بالنسبة للأعباء المحسوبة في محاسبة التسيير بمبلغ مختلف عن العامة(سواء كانت سالبة أو موجبة) فنجد مايلي:

أ) الفروق على المواد المستهلكة :

ينتج عن عملية تعويض تكلفة الوحدة للمواد المستهلكة التي تخرج من المخزون والمحسوبة بإحدى طرق تقييم المخزون بقيمة أخرى قريبة لها تكون اكثر تلاؤما للحسابات وأكثر حقيقة .

مثال : قدرت تكلفة الوحدة للمواد المستهلكة والتي خرجت من المخزون ب 7 دح ، في حين تكلفة الوحدة الحقيقية كانت 6,98 دح ، وقد أستعمل من هذا المخزون 25000كلغ .

الحل: يكون لدينا : في محاسبة التسيير التكلفة :7x 25000 =175000

في المحاسبة العامة.....: 6,98 x 25000 =174500

الفرق= 175000- 174500 ويساوي 500 دح ، أي التكاليف قد تحملت 500دج أكثر مما سجل في المحاسبة العامة ، وعليه يطرح الفرق من النتيجة التحليلية الإجمالية أو إذا تعلق بسلعة أو منتج محدد .

ب) الفروق على مخصصات الإهتلاكات :

وهي تتأثر بالقيود القانونية والضريبية ويمكن أن تعوض بأعباء إستعمال أكثر واقعية ، تقيس بصفة جيدة تكلفة إستعمال الإستثمارات المثبتة بالقيمة الحقيقية.

مثال: كانت قيمة جهاز حاسوب محددة بمبلغ 40000دج ، بينماقيمته الحقيقية أصبحت 38000دج ، وحدد إستعمالها القانوني 5 سنوات ، أما الخبير المحاسب فرأى أن هذا الحاسوب يستعمل لمدة 4 سنوات ماهو الفرق؟

الحل: الإهتلاك السنوي حسب القيمة المحاسبية = 40000دج/ 5 سنوات ويساوي= 8000دج

الإهتلاك السنوي حسب القيمة الحقيقية = 38000دج/ 4 سنوات ويساوي = 7600دج

الفرق 8000- 7600= 400دج ، أي أنه أدخل مبلغ إضافي في حساب سعر التكلفة في المحاسبة ، وعليه يجب إعتبار هذا الفرق في حساب التكاليف وسعر التكلفة ، كما تم الإشارة له في الأعباء غير المعتبرة.

ج) الفروق الناتجة عن مخصصات المؤونات : (نفس الطريقة السابقة).

5- خطوات حساب التكاليف وسعر التكلفة :

تحسب التكاليف إستنادا إلى عدة أساليب وحسب وجهات نظر معينة (تقسيمات أوتصنيفات) كما رأينا سابقا ، غير أنها جميعا ترتكز على الخطوات التالية :

5-1) <u>حساب كمية المواد الأولية المستهلكة وتكاليفها:</u>

تختلف المواد الأولية والبضائع التي تشتريها المؤسسات بإختلاف الأسواق والأصناف التي تستخدمها ، فتقوم المحاسبة المالية بتسجيل تلك المشتريات في دفاترها وفقا لصنفها وقيمتها عند الشراء ، أما محاسبة التسيير فهي تستلزم معرفة حركة الإدخالات والإخراجات من المواد والبضائع وذلك حسب كميتها وقيمتها في آن واحد بغية تحديد التكاليف الخاصة بهذه المدخلات والمخرجات. ولهذا سوف يتم حساب تكاليفها وفقا لمقياس معين (أنظر الفصل الثالث من هذا العمل أين يتم معالجة هذه المقاييس أكثر تفصيلا) .

5-2) تحديد مدة العمل والأجرة أو التكاليف العائدة لها :

في العموم يتم إستخدام في محاسبة التسيير ساعات العمل المباشرة في تحديد تكلفة مدة العمل والأجرة ،

أوعلى : _ تحديد المدة المصروفة لكل عمل أونشاط في المؤسسة أو المشروع.

_ تحديد المبالغ المدفوعة مقابل ذلك.

غير أن معرفة هذا النوع من التكاليف هو أمر مهم وأساسي عند إستخراج وتحديد مختلف التكاليف وسعر التكلفة، وحسب علمنا فإن تحديد تكلفة العنصر المباشر للإنتاج (تكلفة اليد العاملة) يتم وفقا للإعتبارات التالية:

- تحديد الأساس: إما بالإستناد على ساعات العمل أووفقا لعدد السلع أو الوحدات المصنوعة .
- المدة الزمنية : إما في شكل راتب شهري أو أجرة عمل
- نوع العمل : فهناك اليد العاملة المباشرة التي لها علاقة مباشرة بالعملية الإنتاجية وهناك اليد العاملة غير المباشرة مثل عمال الصيانة والشحن .

3-5) توزيع الأعباء على مراكز المؤسسة وأقسامها:

قد يرتبط نشاط المؤسسة بأقسام مختلفة ، ولهذا كل مؤسسة تريد التحكم في كل عنصر من عناصر الإنتاج وتنظيم قواعد تسييرها ،ضروري أن تضع نظام مراقبة في شكل تكاليف مرتبطة بوظيفة معينة مثل التموين، الإنتاج والتوزيع .وهذا بغرض تحديد تكاليف فعالية كل مركز عمل أو وظيفة أو قسم ونتيجة الفعالية هذه.

مثال تطبيقي : (حول خطوات حساب التكاليف وسعر التكلفة)

مؤسسة متخصصة في تركيب النظارات الشمسية تشتري الهيكل والزجاج من أحد الموردين ، وتعيد بيعها في الأسواق المحلية ، وخلال شهر مارس من السنة الحالية قامت بالعمليات التالية:

إشترت نقدا الهياكل بحيث إشترت 1800 هيكلا بسعر 70دج للهيكل ، و7500 زجاجة بسعر 30 دج للقطعة

(زجاجة واحدة) حيث بلغت مصاريف الشراء 13000دج توزع بين الهياكل والزجاج على أساس قيم المشتريات

خلال الشهر صنعت 1700زوج من النظارات ، حيث باعت 1000منها إلى عمال قطاع الصحة بسعر 150دج للزوج، و600 زوج إلى عمال التربية ، بسعر 145دج للزوج.

وقد تطلب زوج واحد من النظارات مصاريف الإنتاج التالية :

- يد عاملة مباشرة 1,5دج
- خدمات 0,5دج
- ضرائب ورسوم 0,5دج
- مصاريف أخرى 1دج
- مصاريف توزيع 1600دج

المطلوب : حساب مختلف التكاليف وسعر التكلفة والنتيجة التحليلية (حسب نوع المبيعات) ؟

الحل:

- **الخطوة الأولى:** نقوم بتحديد كلفة الشراء الخاصة بالمواد المستخدمة في تركيب النظارات

البيان	الهياكل	الزجاج
ثمن الشراء + مصاريف الشراء	126000 =70x1800 4666,66 = 126000 x13000 / 351000	225000 =30 x7500 8333,33= 13000x225000 / 351000
كلفة المشتريات كلفة الوحدة	130666,66=4666,66+126000 72,59 = 130666,66 / 1800	233333,33=8333,33+22500 31,11 = 233333,33 / 7500

- **الخطوة الثانية** : تحديد كلفة إنتاج النظارات:(1700وحدة منتجة)وكلفة الوحدة الواحدة

البيان	الوحدات (الكمية)	تكلفة الوحدة	المبلغ(القيمة)
كلفةالموادالأولية المستعملة			
.الهياكل.....	1700 وحدة	72,59	123403
.الزجاج.....	3400زجاجة	31,11	105774
مصاريف الإنتاج:			
. يد عاملة مباشرة	1700	1,5	2550
. خدمات	1700	0,5	850
. ضرائب ورسوم	1700	0,5	850
. مصاريف أخرى	1700	1	1700
المجموع(كلفة الإنتاج الإجمالية)	1700 وحدة منتجة[1]	[2]138,31	[3] 235127

(1). هو ليس المجموع العمودي في الجدول بل الوحدات المنتجة خلال الدورة.

(2). يعبر عن كلفة إنتاج الوحدة الواحدة : 1700/235127.

(3). هو مجموع المبالغ عموديا في الجدول.

- **الخطوة الثالثة : حساب سعر التكلفة** (وهو خاص بالمنتجات المباعة فقط 1600وحدة)

البيان	الكمية	تكلفة الوحدة	المبلغ
كلفة إنتاج المنتجات المباعة			
1000 خاصة بعمال الصحة	1000	138,31	138310
600 خاصة بعمال التربية	600	138,31	82986
مصاريف التوزيع			1600
سعر التكلفة (المجموع)	1600	139,31	222896

-الخطوة الرابعة: تحديد النتيجة التحليلية (حسب كل نوع من المبيعات)

	عمال الصحة	**عمال التربية**
سعر البيع (المبيعات)	150000=150x1000	87000= 145x600
- سعر التكلفة	139310=139,31x1000	83586=139 ,31x600
النتيجة التحليلية	10690	3414

ملاحظة : نتيجة محاسبة التسيير الصافية يجب أن تساوي صافي نتيجة السنة المالية وإذا وجدت الأعباء غير المعتبرة والعناصر الإضافية في محاسبة التسيير، فيمكن المساواة بينهما بواسطة العلاقة التالية:

صافي نتيجة السنة المالية = النتيجة التحليلية الإجمالية – الأعباء غير المعتبرة+العناصر الإضافية

خلاصة:

من كل من كل ماسبق عرضه نستنتج أن سعر التكلفة لأي منتج يتمثل في مجموعة من الأعباء التي أنفقت عليه حتى يصل إلى المرحلة النهائية وهي تسليمه إلى الزبون ،فنميز بين عدة أنواع من التكاليف من أجل إتمامه (مواد أولية ،يد عاملة، أعباء أخرى) ،وكل هذا يتطلب خطوات متعددة لتحديد التكاليف وسعر التكلفة ،تتمثل أساسا في الخطوات التالية:

حساب كلفة الشراء للمواد الإستهلاكية، كلفة الإنتاج ،كلفة المنتجات المباعة ،تكلفة التوزيع ،سعر التكلفة، وكلها تعبر عن مراحل مهمة من مراحل نشاط المؤسسة.

الفصل الثاني

طريقة التكلفة الحقيقية في حساب التكاليف وسعر التكلفة

تمهيد:

من أجل التسيير الجيد لنشاط الاستغلال تقوم المؤسسات (الصناعية خاصة) بإستعمال كل الوسائل والإمكانيات والتقنيات الكمية المتاحة التي تسمح بمراقبة التكاليف وأسعار التكلفة لمختلف المواد والوحدات ، وحساب هذه التكاليف وأسعار التكلفة ومراقبتها وتحليلها يعتمد على عدة طرق هي :

- طريقة التكاليف الفعلية والكاملة.
- طريقة التكلفة المتغيرة أو النسبية.
- طريقة التكاليف النموذجية أو المعيارية .
- طريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة.
- طريقة التكلفة الهامشية .

وفي كل الطرق إخترنا أن نبدأ بالطريقة الأولى ، وهذا بإعتبارها أول الطرق التي تستخدم في تحليل التكاليف ،وكذلك بموجب أنها تأخذ بعين الاعتبار كل الأعباء المسجلة في المحاسبة ضمن تكاليف وأسعار تكلفة البضائع المباعة أو المصنوعة أو الخدمات المقدمة .

1- تعريف وتحديد أسلوب التكاليف الفعلية:

1-1)تعريف سعر التكلفة الحقيقي:

يقصد بالتكاليف الحقيقية جميع نفقات المؤسسة أو الوحدة الإنتاجية بما فيها النفقات المباشرة وغير المباشرة ، أي مجموع التكاليف التي يتطلبها صناعة أوبيع سلعة أو تقديم خدمات حتى يصل إلى مرحلة نهائية ،حتى تسليمها إلى المشتري .

و تأخذ هذه الطريقة جميع الأعباء المسجلة في المحاسبة ،أ ي كل المصاريف التي أنفقت من أجل صناعة وبيع منتج خلال فترة زمنية معينة مع مراعاة الأسس التالية :

- أن تكون التكاليف المحسوبة موضوعة بعد الصنع أي عند معرفة جميع أعباء المؤسسة .
- أن يتم حساب التكاليف إستنادا إلى أعباء الاستغلال الفعلية.
- أن تضم الأعباء الطبيعية القابلة للتحميل .

ولمعرفة وتحديد هذا النوع من التكاليف يجري العمل بالخطوات التالية :

- دراسة وتحليل تكاليف المواد المستهلكة .
- تحديد وقت أو زمن العمل والتكاليف المتعلقة به(دراسة وتحليل أجور العمال المدفوعة).
- تحديد الأعباء المباشرة وغير المباشرة وتحميلها على أساس معين(توزيع الأعباء على مراكز المؤسسة).

إن حساب سعر التكلفة الحقيقي يتطلب تحديد نوعين من التكاليف هما:

1-1-1) التكاليف المباشرة والتكاليف غير المباشرة:

أ) **التكاليف المباشرة:** عبارة عن تكلفة قابلة للتخصيص بشكل مباشر (لها علاقة مباشرة مع المنتج) ، ويتميز

هذا النوع من التكاليف بمعرفة المصادر التي تنتسب في تكوين المنتوج، أي أنها تسجل مباشرة وكلية في

حساب التكلفة وسعر التكلفة. وتشمل هذه الأعباء :

. **المواد المستهلكة في الإنتاج** : وتوزع إلى نوعين :

مواد أولية : وهي مواد تستعمل كأساس للعمليات الإنتاجية ،قد تكون مواد خام أو مواد خضعت لعمليات تحويل سابقة في مؤسسات أخرى

. مواد إستهلاكية: وهي مواد تستعمل كمواد ثانوية أو مساعدة فقط ولا تمثل المواد الأساسية، مثل المسامير في صناعة الكراسي.

وعلى المؤسسة أن تسجل جميع التحركات لهذا النوع من المواد بالكمية وبالقيمة حتى يمكنها تحديد الجزء الذي يدخل في التكاليف المختلفة أو سعر التكلفة المراد حسابه(**سوف يدرس بالتفصيل في الفصل القادم**).

ب) التكاليف غير المباشرة: تتكون من العناصر التي يمكن تخصيصها على المنتوج وبه فقط ، وتتكون هذه التكاليف من تكلفة الخدمة الصناعية التي تستفيد منها المنتجات المختلفة خلال تلك الفترة ،مثل المصاريف الإدارية والمواد غير المباشرة ، والأجور غير المباشرة ، إهتلاك الآلات والمركبات الصناعية الخاصة بكل قسم .

1-1-2) تحميل الأعباء المباشرة وغير المباشرة:

1-1-1-2) الأعباء المباشرة:

إن حساب الأعباء المباشرة في تحديد التكاليف وسعر التكلفة لا يطرح مشكل ، نظرا للبساطة التي تتميز بها في الحساب ، فعادة ما تستعمل المؤسسات لمراقبة المخزون أسلوب الجرد المحاسبي الدائم أو الدوري (سوف تشرح بالتفصيل في الفصل القادم) لتحديد كلفة المواد المستعملة ، وهو عبارة عن تنظيم لحسابات المخزون، ولمعرفة البضائع أو المواد المستعملة نلجأ إلى هذا التنظيم ، ومبدئيا يتم حساب سعر أو قيمة هذه المواد إستنادا إلى تكلفة دخولها وخروجها من المخازن من حيث الكمية والقيمة.

كما يمكن تحديد تكاليف اليد العاملة المباشرة بالإستناد إلى:

- المدة: بمقتضاها يتم تحديد الأجر لكل عامل بناء على ساعات العمل التي يقتضيها كل عامل في المؤسسة ، بغض النظر إلى الإنتاج أو كمية الإنتاج وتنوعها.وهي طريقة شائعة الإستعمال في المؤسسات لما تتمتع بت من مزايا نذكر منها على سبيل المثال : سهولة

الحساب ، معرفة العامل للأجرة الشهرية ،أن مكافأة العامل تتبع بشكل مباشر لحجم العمل الذي يقضيه في الشركة مضروبة في وحدة الزمن.

- تحديد الأجرة إستنادا إلى الإنتاج : بمقتضاها يرتبط مقدار الأجر المدفوع إلى العامل إرتباطا مباشرا بكمية ونوعية المنتجات المصنعة بغض النظر عن مقدار الوقت المبذول لإنتاجها

وقاعدة حساب الأجرهي: **الأجرة الأساسية = عددالوحدات المنتجة x معدل أجرة الوحدة.**

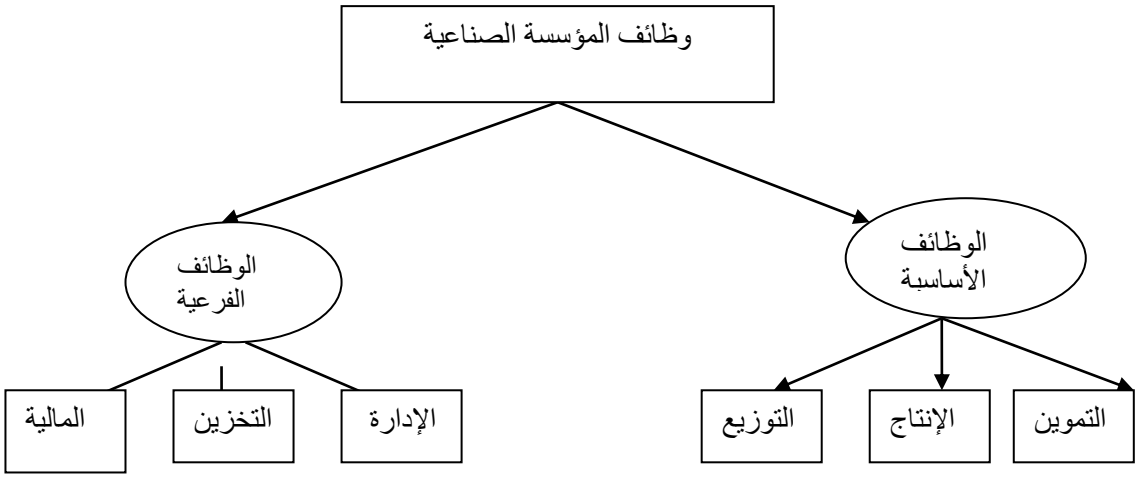
2-1-1-2) الأعباء غير المباشرة:

تطرح التكاليف غير المباشرة مشكل في كيفية تحديدها ،نظرا لأنها لا تدخل في حساب التكاليف وسعر تكلفة المنتوج مباشرة ، بل تتعلق بمجموعة من المنتوجات والوظائف ونشاط المؤسسة الكلي . وعليه فعملية حساب الأعباء التي تدخل في تحديد كلفة ما ضمن نشاط المؤسسة وتحميلها على مختلف الأقسام تخلق صعوبة ، ولإيجاد الطريقة المثلى لتحميلها سوف نستخدم الطريقة الشائعة الإستخدام في تحديد التكاليف غير المباشرة وتحميلها على الوحدات المنتجة .

أ) تقسيم التكاليف حسب الوظيفة :

بعد ظهور نظرية النظم إستعمل علماء التسيير في بداية الستينات نظام مراقبة يهتم بتكلفة وظائف المؤسسة ، وهي التكاليف المرتبطة بوظيفة معينة مثل التموين، الصنع ، الإدارة ، البيع ، التخزين...الخ. وكذلك ما يسمى تكاليف العمليات ،وهي تكاليف مرتبطة بالعملية الإنتاجية مثل عملية التركيب، الصنع...الخ. ومن اجل ذلك تم فعلا إعتماد التصنيف الوظيفي لمراكز العمل داخل المؤسسة وفقا الشكل التالي :

الشكل رقم (4): تقسيم وظائف المؤسسة الصناعية



وهكذا ظهر أول تصنيف أعتمد عليه لتحليل الكلفات داخل المؤسسة يتم فيه تقسيم وظائف المؤسسة على حسب أنشطتها على النحو التالي:

–الوظائف العامة المشتركة في أنشطة المؤسسة : الإدارة ، التمويل وغيرها... ويرمز لها بالأنشطة "A "

– الوظائف العامة المشتركة في عدة أنشطة: مثل تسيير المستخدمين ،المباني ، المعدات،الأداءات المرتبطة وهي الأنشطة "B".

– الوظائف العامة الخاصة بنشاط محدد : مثل التموين الدراسة التقنية،والبحوث، الإنتاج ، التوزيع ،وهي الأنشطة "C"

وهكذا بعد تحديد الوظائف العامة الأساسية والثانوية يتم وضع جدول خاص بتوزيع مختلف التكاليف المنفقة فعليا خلال الدورة على مجموعة الوظائف أ ومراكزالتحليل داخل المؤسسة .

ب) تسجيل وترتيب التكاليف غير المباشرة :

يتم تسجيل التكاليف غيرالمباشرة حسب نظام المحاسبة المالية (SCF)، الإنتساب حسب الطبيعة : الخدمات الخارجية حساب 61 ،أعباء المستخدمين حساب 63، ...الخ . ويعاد ترتيبها في حسابات

حسب توجهها أي حسب الوظائف ، ولا يتم هذا إلا بعد تحليل مجموع الحسابات التي تشمل الأعباء حسب طبيعتها ثم يتم التفرقة بين الأعباء المباشرة وغير المباشرة.

وتجدر الإشارة هنا أن عملية حساب التكاليف وسعر التكلفة لا تكون لمنتج منفصل أو لعدد من المنتوجات أو السلع المعدة مسبقا ، ولكن لكل السلع التي يمكن أن تنتج في فترة زمنية معينة ، وإذا كانت الفترة هي شهر مثلا فإنها سوف تتعارض مع تسجيل الأعباء في نظام المحاسبة المالية الذي يكون التسجيل فيه حسب فترات مختلفة ، لهذا ضروري إعادة ترتيب الأعباء التي لا تتغير حسب الترتيب الزمني مثل : الخدمات المصرفية وماشابهها حساب 627في SCF

فنحسب المبلغ السنوي له ونقوم بقسمته على 12 شهر ليعطينا المبلغ الشهري.

أما في حالة الأعباء التي تتغير مع تغير مستوى النشاط فيصعب تحديدها ، ولهذا يتم تحديدها مسبقا وتعدل فيما بعد حسب الواقع للسنة المعنية(في هذه الحالة عادة ما يتم إستخدام طريقة التكلفة المتغيرة للتحليل ، سوف نرى ذلك لاحقا).

وعليه يمكن أن نقوم بإعداد جدول لتوزيع الأعباء غير المباشرة وفقا للتسلسل الأتي :

ج) جدول التوزيع للأعباء غير المباشرة .(التوزيع الأولي أو الأساسي):

هو جدول يحتوي على خانات بعدد الوظائف أو الأقسام الموجودة بالمؤسسة ، وعلى طبيعة الأعباء المنفقة خلال الدورة المحاسبية ، ويتم فيه توزيع النفقات حسب طبيعتها على عدد الوظائف أو الأقسام التي تحويها المؤسسة بإستخدام ما يسمى بمفاتيح التوزيع ،فمثلا : أجور المستخدمين يتم توزيعها على أساس ساعات العمل في كل وظيفة أو قسم ، ومخصصات الإهتلاكات توزع على أساس مساحة البناء ،وهكذا يتم إستخراج نسبة توزيع كل نفقة بواسطة ضرب تلك النسبة في مبلغ النفقة ، وهكذا بالنسبة للأعباء الأخرى.

مثال:

الأرصدة التالية مستخرجة من ميزان المراجعة بعد الجرد في 12/31/ن-1 للمؤسسة الصناعية " سودول"

الآرصدة المدينة		
رقم الحساب	اسم الحساب	المبالغ
ح/604إلى 608	.....	240000
ح/ 61	الخدمات الخارجية	128000
ح/ 62	الخدمات الخارجية الأخرى	45000
ح/63	أعباء المستخدمين	288000
ح/64	الضرائب والرسوم والمدفوعات المماثلة	112000
ح/68	مخصصات الإهتلاكات والمؤونات وخسائر القيمة	256000

من خلال تحليل لمختلف أنشطة المؤسسة تبين وجود الأقسام التالية:الإدارة ، الصيانة، التموين ، التحضير، التركيب، التوزيع. وبعد تحديد مفاتيح التوزيع حسب طبيعة الأعباء ونشاط المؤسسة كان توزيع الأعباء على الوظائف يتم وفقا للتوزيع التالي:

رح	إسم الحساب	مبلغ التوزيع	قسم الإدارة	الصيانة	التموين	التحضير	التركيب	التوزيع
604إلى 608		240000	20%	-	%10	%40	%30	_
ح/ 62	الخدمات الخارجية الأخرى	45000	%40	%10	%10	%10	%20	%10
ح/63	أعباء المستخدمين	288000	%30	%10	%20	%20	%10	%10
ح/64	الضرائب والرسوم والمدفوعات المماثلة	112000	-	-	%40	-	-	%60
ح/68	مخصصات الإهتلاكات والمؤونات وخسائر القيمة	256000	%10	%10	%15	%30	%20	%15

بعد إستخراج نسب التوزيع نقوم الآن بإكمال الجدول ، ويكون جدول توزيع النفقات بالشكل التالي:

رح	إسم الحساب	مبلغ التوزيع	قسم الإدارة	الصيانة	التموين	التحضير	التركيب	التوزيع
604 حتى 608		240000	48000	–	24000	96000	72000	_
ح/ 61	الخدمات الخارجية	128000	25600	12800	38400	–	–	51200
ح/ 62	الخدمات الخارجية الأخرى	45000	18000	4500	4500	4500	9000	4500
ح/ 63	أعباءالمستخدمين	288000	86400	28800	57600	57600	28800	28800
ح/ 64	الضرائبوالرسوم والمدفوعات المماثلة	112000	–	–	44800	–	–	67200
ح/ 68	مخصصات الإهتلاكات والمؤونات وخسائر القيمة	256000	25600	25600	38400	76800	51200	38400
مجموع الأعباء (التوزيع الأساسي أو الأولي)		**1096000**	203600	71700	207700	234900	161000	190100

ملاحظة: مجموع التوزيع الأساسي يجب أن يساوي مجموع الأعباء حسب طبيعتها.في مثالنا =1096000

2-) طريقة توزيع التكاليف غير المباشرة بطريقة الأقسام:

يقصد بطريقة الأقسام مراكز الإنتاج التي تتحد في وظائف المؤسسة (الأقسام المتجانسة) ،وهي تعبر عن مراكز عمل متجانسة في نشاط عمل المؤسسة ،بحيث يتم تجميع فيها عناصر التكاليف لكل وظيفة في شكل جدول أو وثيقة يتم إعدادها بعد توزيع الأعباء حسب طبيعتها على أقسام المؤسسة (التوزيع الأولي) ،ثم تجمع هذه الأعباء وتحمل على مختلف هذه الأقسام بواسطة وحدة معينة(وحدة

العمل أو وحدة القياس)، قد تكون وحدة الإنتاج ذاتها ،أو حجم المبيعات وفترة العمل ، يسمى هذا العمل بالتوزيع الثانوي للأعباء غير المباشرة .

على العموم يتم توزيع المصاريف الأعباء غير المباشرة على مرحلتين : الأولى بواسطة التوزيع الأساسي ،أي توزيع الأعباء حسب طبيعتها على الأقسام المساعدة والأساسية ، ثم بعد تجميع هذه الأعباء توزع ثانية، الأقسام المساعدة على الأقسام الأساسية بواسطة مفاتيح توزيع التي تحدد مسبقا ، ويتم بعدها تحميل تكاليف الأقسام الأساسية على الوحدات المنتجة بإستخدام وحدات قياس حسب طبيعة النشاط الممارس داخل هذه المراكز ،فمثلا : في قسم إنتاج من مؤسسة لإنتاج الطاولات المتنوعة نجد وحدات القياس الممكنة إستخدامها نظريا ،كمية الإنتاج .

1-2) تحديد وحدة القياس(العمل) في المؤسسات :

تعريفها: هي عبارة عن الوحدة التي تمكن من تحميل تكاليف مركز التحليل على حسابات تكاليف المنتجات أو

الطلبيات .

تحديدها: يمكن أن نميز بين طريقتين وأسلوبين لتحديد الوحدات القياسية لإستعمالها في توزيع وتحميل الأعباء ،

ويمكن أن نقارن بينها كالآتي:

البيان / الطريقة	الطريقة الأولى	الطريقة الثانية
	نستخدم وحدة العمل	نستخدم نسبة الأعباء
مجال الإستعمال	عندما يمكن قياس الخدمة بوحدات مادية ،كلغ،متر،أوساعة	عندما تكون وحدة التحميل وحدة نقدية وغير مادية

مكان الإستعمال	في أقسام الصنع عامة	في أقسام البيع والتوزيع
نوع الوحدات	ساعة عمل مباشرة ساعة عمل آلة وحدةالخدمةالمقدمة (وزن،حجم،مساحة...الخ) الوحدة المصنوعة	كل 100دينار كل 1000دينار (أي كل وحدة نقدية)

على العموم تحدد تكلفة وحدة القياس تبعا للغرض من إستعمالها والمركزالذي يتعلق بتا بها ، وهكذا نجد قاعدتين إثناتين هما:

- القاعدة الأولى: تكليف مركز التحليل/ عدد وحدات العمل المركز نفسه.
- القاعدة الثانية : تكاليف مركز التحليل / قيمة وحدة القياس المحددة.

مثال: إذ إفترضنا أن قسم الغزل التابع لمؤسسة النسيج يضم الأعباء الآتية خلال السنة:

مواد ولوازم مستهلكة 20000دج، نفقات أخرى 170000دج ، أعباء المستخدمين 120000دج،

مخصصات للإهتلاكات والمؤونات وخسائر القيمة152000دج .

فإذا كانت طبيعة وحدة القياس (العمل) المحددة هي الطن الواحد ، وأنتج القسم المذكور 500طن في

السنة ، فما هي تكلفة وحدة القياس لهذا القسم (قسم الغزل)؟

الحل:

لدينا مجموع الأعباء: 462000=152000+120000+12000+170000+20000

إذا تكلفة وحدة القياس: 500/462000طن وتساوي=924دج للطن .

يكون المبلغ المحمل على مركز التحليل والأقسام التي تستفيد من الخدمة يساوي

تكلفةوحدة القياسxعدد وحدات العمل المقدمة.

1-1-2) التوزيع الثانوي للتكاليف غير المباشرة:(الأقسام المتجانسة)

تستخدم المؤسسة الإنتاجية طرقا متعددة لتوزيع مصروفات الأقسام المساعدة على الأقسام الأساسية وتختلف من مؤسسة إلى أخرى حسب حجم نفقات الأقسام المساعدة، التي تخضع للتوزيع، وبالتالي تحمل هذه الأخيرة لأعباء الأولى وذلك حسب نسبة إستفادتها من خدماتها التي تقاس بواسطة وحدات متجانسة أو نسب مئوية.وعادة ما يتم باستخدام نوعين: توزيع بسيط تنازلي ، توزيع تنازلي .

.التوزيع التنازلي:

تبين لنا هذه الطريقة أن الأقسام المساعدة لا يقتصر دورها في تقديم خدمات ومنافع لأقسام الإنتاج الأساسية وإنما يمكن أن تستفيد هذه الأقسام من خدمات بعضها البعض، إلا أنه يؤخذ عليها توزيع الأعباء في اتجاه واحد ،أي دون الأخذ بعين الاعتبار الخدمة أو المنفعة بين بعضها البعض.و حسب هذه الطريقة تقوم المؤسسة بتوزيع إجمالي المصروفات على المراكز الإنتاجية ككل وفق أسس مناسبة .

مثال: كانت الأعباء غير المباشرة خلال الدورة في أحد المؤسسات الصناعية تتوزع في الجدول التالي:

الأقسام / البيان	المجموع الموزع	الأقسام المساعدة			الأقسام الأساسية		
		الإدارة	الصيانة	الطاقة	شراء	إنتاج	توزيع
إجمالي أعباء الأقسام **(مجموع التوزيع الأولي)**	**438000**	30000	18000	120000	60000	90000	120000
توزيع الأقسام المساعدة على الأساسية: **(توزيع ثانوي)**							
توزيع الإدارة		-100%	%10	10%	30%	%40	%10
توزيع الصيانة		-----	-%100	%10	0%3	%40	%20
توزيع الطاقة		-----	-----	-%100	%20	%60	%20

وبالإستعانة بمفاتيح التوزيع (نسب التوزيع) سوف يكون لدينا جدول توزيع أعباء الأقسام المساعدة على على الأقسام الأساسية على النحو التالي:

الأقسام / البيان	المجموع الموزع	الأقسام المساعدة			الأقسام الأساسية		
		الإدارة	الصيانة	الطاقة	شراء	إنتاج	توزيع
إجمالي أعباء الأقسام (مجموع التوزيع الأولي) توزيع الأقسام المساعدة على الأساسية(توزيع ثانوي)	**438000**	30000	18000	120000	60000	90000	120000
توزيع الإدارة		**-30000**	3000	3000	9000	12000	3000
توزيع الصيانة		-----	**-21000**	2100	6300	8400	4200
توزيع الطاقة		----	-----	**-125100**	25020	75060	25020
مجموع التوزيع الثانوي	**438000**	**0**	**0**	**0**	**100320**	**185460**	**152220**

.التوزيع مع تبادل للخدمات بين الأقسام المساعدة:

في غالبية الأحيان تتبادل الأقسام فيما بينها الخدمات، أي يستفيد قسم مساعد من نشاط عمل القسم المساعد الآخر و يستفيد هذا الأخير من خدمات أو منافع القسم السابق ، فمثلا قسم الإدارة في مؤسسة ما يستفيد من خدماته قسم آخرهو قسم الصيانة وفي نفس الوقت قسم الصيانة يفيد قسم الإدارة . لهذا لا نقوم بتوزيع نفقات قسم الإدارة على الأقسام المساعدة والأساسية إلا بعد معرفة مجموع أعباء الإدارة ، ونفس الشيء بالنسبة لقسم الصيانة ، وتحديد هذا العمل يكون وفق للطريقة الجبرية أو الطريقة النظرية. سوف نكتفي في هذا المقام بالطريقة الجبرية التي هي شائعة الإستعمال .

في هذه الطريقة تعتبر قيمة الأقسام المستفدين من الخدمات بعضهما البعض قيمة مجهولة ، مثلا قسم الإدارة قيمته = س وقسم الصيانة = ع ، وعدد وحدات العمل في كل منهما هو 100 ، بحيث يتم حساب التكاليف الخاصة بالقسم الأول بالقيمة نفسها المتكونة من المجهول س وقيمة الوحدة الذي هي 100 أي (الإدارة) هي 100س ومضاف لها قيمة أو مقدار الخدمات (الإنتفاع) التي تلقاها وقسم الصيانة كذلك ،ونفس الشيء إذا كان التبادل بين أكثر من قسمين ، ثلاثة أو أربعة أقسام ، وبذلك تكون لدينا معادلتين لكل قسم : الإدارة = القيمة الموزعة في التوزيع الأولي+ النسبة المستفاد منها x ع.....المعادلة الأولى.

الصيانة= القيمة الموزعة في التوزيع الأولي+ النسبة المستفاد منها x س..... المعادلة الثانية.

وبحل المعادلتين نحصل على قيمة قسم الإدارة والصيانة، ثم نقوم بإعداد الجدول ونجمع فيه التكاليف على حسب الحالة .

مثال:

في أحد المؤسسات الصناعية أعطي ملخص جدول توزيع التكاليف غير المباشرة كما يلي:

الأقسام / البيان	المجموع الموزع	أقسام مساعدة		أقسام أساسية		
		الإدارة	الصيانة	التموين	الإنتاج	التوزيع
مجموع التوزيع الأولي	3330	3900	36300	69000	12600	62700
التوزيع الثانوي:						
توزيع الإدارة		-100%	%20	%20	%40	%20
توزيع الصيانة		%10	-100	%30	%40	%20

المطلوب :- إعداد جدول توزيع التكاليف غير المباشرة ؟

الحل:

يلاحظ من خلال الجدول وجود توزيع تبادلي بين قسم الإدارة والصيانة . إذا طبقنا الطريقة الجبرية سوف نجعل من قسم الإدارة قيمة مجهولة ونعوضها بالقيمة س ،وقسم الصيانة بقيمة مجهولة ع،وهكذا فمجموع وحدات العمل لقسم الإدارة = مبلغ توزيع الأعباء الأولي للقسم + مايتحمله من القسم الآخر.ويكون لدينا:

س= 39000+ 0,1ع.....(1)

ع= 36300+0,2 س.....(2)

وبالتعويض المعادلة الثانية في الأولى ينتج لدينا:

س= 39000+0,1(36300+0,2 س) ⟸ س= 39000+ 3630+0,02 س،

ومنه س=42630/0,98

س= **43500**، وبالتعويض هذه القيمة في المعادلة الثانية ينتج لدينا ، ع= **45000**

هذين المبلغين هما اللذان يوزعا على الأقسام حسب النسب المعطاة في الجدول السابق ونحصل على الجدول التالي:

الأقسام / البيان	المجموع الموزع	أقسام مساعدة		أقسام أساسية		
		الإدارة	الصيانة	التموين	الإنتاج	التوزيع
مجموع التوزيع الأولي	3330	3900	36300	69000	126000	62700
التوزيع الثانوي:						
توزيع الإدارة		43500-	8700	8700	17400	8700
توزيع الصيانة		4500	45000-	13500	18000	9000
مجموع التوزيع الثانوي	333000	0	0	91200	161400	80400

ملاحظة: عملية إستغلال الأقسام المساعدة لخدمات بعضها البعض لا تقتصر عليها فقط ، بل يمكن أن تكون هناك توزيع تبادلي ما بين الأقسام الأساسية فيما بينها ، وعليه سوف نضطر لحساب التوزيع التبادلي بين هاته الأقسام ، وذلك بعدما نقوم بالتوزيع الثانوي ، فمثلا: لو إفترضنا أن هناك توزيع تبادلي بين قسم التموين والإنتاج في المثال السابق كما يلي: يستفيد قسم الإنتاج من خدمات قسم التموين بنسبة 10 % ، بينما يستفيد قسم التموين كذلك بنسبة15%.فإننا نقوم باستخدام نفس المبدأ للحصول على قيمة كل منهما ، وهذا وفقا لما يلي:

نرمز لقسم التموين بالرمز :س، ولقسم الإنتاج بالرمز:ع، فإنه يصبح لدينا:

س=91200+ 0,15 ع.....(1).

ع= 162400+0,1س .....(2).

وبحل هاتين المعدلتين يصبح لدينا : س= 117319,8 وع= 174131,98.

نقوم بضرب مبلغ 117319,8(الخاص بالتموين) في نسبة 10% لتصبح القيمة = 17413,198، تطرح من مبلغ قسم التموين ويضاف إلى قسم الإنتاج ، ليكون المبلغ الحقيقي لقسم التموين الذي يظهر في الجدول هو: 105587,82 .

كما نقوم بضرب 174131,98 في 15%،تصبح القيمة= 26119,797، يطرح من مبلغ قسم الإنتاج ويضاف إلى قسم التموين، ليكون لدينا المبلغ النهائ لقسم الإنتاج هو: 147012,98 .(أنظر الجدول التالي).

القسم	التموين	الإنتاج
مجموع التوزيع الثانوي	91200	161400
توزيع تبادلي: التموين	11731,98 -	11731,98 +
الإنتاج	26119,797 +	26119,797 -
مجموع التوزيع الثاني بعد التوزيع التبادلي	105587,82	147012,98

2-1-2) تحميل الأعباء غير المباشرة على التكاليف بواسطة وحدة القياس(العمل):

بعد الإنتهاء من إعداد التوزيع الثانوي بين الأقسام والتوزيع التبادلي ، يصبح لدينا جدول نهائي يشمل جميع تكاليف الأقسام الأساسية ، فإذا كانت هذه التكاليف غير مشتركة في وحدات الإنتاج ، كأن نتعامل في المؤسسة بمنتجات واحدة أو سلع واحدة ،فتحمل الأعباء على حسب كل مرحلة من مراحل حساب التكاليف دفعة واحدة ،مثلا : قسم التموين(الشراء) : يحتوي على مبلغ 15000دج ، المؤسسة تتعامل بنوع واحد من المواد الأولية في صناعة المنتوج ، وثمن شراء هذه المواد هو 80000دج، وكانت المصاريف المباشرة = 5000دج،

كلفة الشراء = ثمن الشراء + مصاريف الشراء (المباشرة وغير المباشرة)

= 50000+5000+ 15000، وتساوي =70000دج.

أما إذا كانت تكاليف الأقسام مشتركة في عدة وحدات إنتاجية ،فإنه يصبح من الضروري إختيار وحدات قياس تتناسب مع نشاط عمل كل قسم والتحميل بواسطتها تكاليف كل قسم على الوحدات الإنتاجية ، فمثلا : إذا أخذنا قسم الإنتاج ، والذي يحتوي على مبلغ 88000دج كتكلفة نهائية له،ولنفترض أن طبيعة وحدة القياس المختارة لهذا القسم هي وحدات منتجة و لتكن 1000وحدة منتجة ،

حيث أنتجت المؤسسة نوعين من المنتجات هما : X و Y،وكان عددهما على التوالي : 600 وحدة، 400 وحدة، تطلب 45000X دينار تكلفة مواد أولية مستهلكة ، و34000يد عاملة مباشرة ،وتطلب35000Yدينار تكلفة مواد أولية مستهلكةو 25000دينار يد عاملة مباشرة .

إذا عند حساب كلفة الإنتاج ، يجب تحديد كلفة وحدة القياس لقسم الإنتاج ، ثم حساب كلفة إنتاج كل منتج على حدي

كما يلي:

كلفة وحدة القياس لقسم الإنتاج = 1000/88000=وتساوي:88دينار . وعليه فإن :
كلفة إنتاج المنتج Xهي: 45000+34000+ (600x 88)=131800 .
كلفة إنتاج المنتج Yهي: 35000+ 25000+(400x88)=95200.

خلاصة:

تعتبر طريقة التكلفة الحقيقية الكاملة من أحسن الطرق لإدخال مجموع الأعباء في سعر التكلفة ، حيث تستخدم طرق متعددة لتوزيع مصاريف الأقسام المساعدة على الرئيسية، منها طريقة الأقسام المتجانسة التي تعد من أدق الطرق لأنها تحقق: – التحقيق العادل للتكاليف الثانوية على جميع المراكز المستفيدة.

- تحدد الكلفة الحقيقية لنشاط كل قسم .
- إمكانية إقامة نظام سليم للرقابة داخل المؤسسة.

غير أن لهذه الطريقة عيوبها ، بحيث يجب إنتظار إنتهاء الدورة الإستغلالية لحساب الأعباء الكاملة ، كما أنها لا تأخذ بعين الاعتبار تغيرات مستوى النشاط، كما أنها طويلة الحسابات ،بينما المسير وصاحب القرار يطلب دائما معلومات حول التكاليف وسعر التكلفة من أجل تحديد مثلا سعر البيع، وحدات الإنتاج، وغيرها من القرارات الإسترايجية. ومن أجل الوقوف عند هذه النقائص فيمكن إستخدام طرق أخرى مثل طريقة الكلفة المتغيرة أوطريقة التكلفة المعيارية .

الفصل الثالث
طرق تقييم وقياس المخزونات

تمهيد:

تعتبر وظيفة التخزين وظيفة مكملة رغم أنها مرتبطة بمصالح و وظائف أخرى كالإنتاج . غير أنها تكتسي أهمية خاصة لإرتباطها بجوانب متعددة ، حيث أن حساب الأعباء والتكاليف التي تدخل في حساب التكلفة للمنتوجات يجب أن تمر بعملية ترتيب المخزونات التي تدخل في تكوين المنتوجات ، وعملية الترتيب والمراقبة والمتابعة سوف تكون بتسجيل كل حركة المحزونات بالكمية والقيمة وبالشكل الذي يسمح بتحديد الجزء الذي يحسب ضمن التكاليف وسعر التكلفة ونظرا لوجود مخزونات للإستعمال في الإنتاج وأخرى للبيع ، فيجب حساب التكلفة للمخزونات سواء عند خروجها أو دخولها،ويتطلب هذا متابعة وتقييم وقياس المخزنات بصفة مستمرة و بطرق متعددة ، لهذا فإن قياس المخزونات له أهميته الخاصة لتأثيره على نتيجة المؤسسة عند إجراء مقابلة إيرادات الفترة بتكاليفها ولأن الإيراد يسجل عند البيع وهذا وهذا يتطلب توزيع التكلفة بين فترات بيع البضاعة لضمان سلامة ودقة عملية المقابلة.

1- دوافع التخزين وأهميته:

يجب تحديد مستوى التخزين من حيث الكمية المحتفظ بتا بصفة دائمة والمتمثلة في المخزون الآلي الذي من الضروري أن تتعداه المؤسسة ، بغرض عدم تخزين كميات تفوق طاقتها قد تؤدي إلى تجميد جزء من رأس المال ، كما تقليل الكمية قد يؤدي إلى تعطيل العملية الإنتاجية وعملية البيع .

1-1) إعتبارات تحديد سياسة التخزين :

وهناك إعتبارات يجب مراعاتها عند تحيد سياسة التخزين وهي:

- قابلية المخزونات للتلف نتيجة طول المدة.

- طاقة التخزين التي تتوفر عليها المؤسسة
- طول فترة الإنتاج ، فإذا كانت الفترة طويلة يجب تخزين كميات كبيرة والعكس صحيح.
- تأمين المؤسسة من تقلبات الأسعار وإرتفاعها.
- كفاية رأس المال العامل اللازم لتمويل كلفة الإحتفاظ بالمخزون.
- توافر الخامات طول العام .

2-1) فوائد التخزين:

من فوائد التخزين يمكن ذكر :

- الرقابة المستمرة من خلال المقارنة للموجودات فعلا بالمخازن مع أرصدة الدفاتر ، ومعرفة أسباب الخلاف في نفس الوقت.
- إمكانية تحديد مخزون الآمان .
- إكتشاف مواد عديمة الإستعمال ، وبذلك يمكن التخلص منها بسرعة
- تقدير التلف العادي وتحميله إلى المنتج .

2- أهمية الربط بين الإنتاج والتخزين والبيع:

تحدد العلاقة بين الإنتاج والتخزين والبيع حسب إدارة المؤسسة حسب الآتي:

- توافر مقدار ثابت من المخزون
- إستقرار الإنتاج عند نقطة معينة
- الوفاء باحتياجات البيع.

مثال : في مايلي بيانات تقديرية عن المبيعات والإنتاج والمخزون ، وذلك خلال الربع الأول من السنة الحالية كما يلي:

مخزون المنتجات التامة في 1/1/هو 500وحدة، المبيعات في شهر جانفي 400وحدة ، فيفري300 وحدة، مارس

500 وحدة ، آفريل 700 وحدة.

المطلوب: – حساب كمية الإنتاج اللازمة في كل شهر حسب الحالات التالية:

1) المؤسسة تريد الإحتفاظ بمقدار ثابت من المخزون في نهاية كل شهر قدره 500وحدة.

2) إستقرار الإنتاج عند 600 وحدة .

3) وجود مخزون نهائي كل شهر يكفي لتغطية مبيعات الشهر الموالي.

الحل:

سوف نضع جدول يشمل القاعدة التالية:

مخزون البداية + المدخلات(وحدات الإنتاج)– المخرجات(وحدات مباعة) = المخزون النهائي

الحالات	الأشهر	مخزون البداية	الإنتاج	المبيعات	مخزون نهائي
1	جانفي	500	400	400	500
	فيفري	500	300	300	500
	مارس	500	500	500	500
2	جانفي	500	600	400	700
	فيفري	700	600	300	1000
	مارس	1000	600	500	1100
3	جانفي	500	200	400	300
	فيفري	300	500	300	500
	مارس	500	700	500	700

3- نظام تسيير وتقييم المخزون في المؤسسة :

تظهر المخزونات كإحدى عناصر الميزانية وكأصل من من أصولها، كما تظهر المبيعات من السلع والخدمات والمنتجات وتكاليفها في جدول النتائج، ولتحديد هذه التكاليف تلجأ إدارة المؤسسة إلى تنظيم لحسابات المخزون يمكن من معرفة كمية المخزونات وأسعارها بصفة دائمة وحتى خلال نهاية الدورة المحاسبية ، والأسلوب المتبع عادة في المؤسسات لمراقبة الكمية الداخلة والخارجة من المخازن يشمل ثلاثة خطوات:

- تحديد كمية المخزونات .
- إختيار السعر المناسب لإجراء التقييم .
- إستخدام الكميات والأسعار لتحديد قيمة عناصر المخزون .

إن عدم الدقة في أي خطوة سيؤدي إلى الحصول على مخزون أقل أو أكبر من قيمته ، وفي الحالتين ستظهر القوائم المالية نتائج غير دقيقة .

على العموم يمكن تحديد نظامين أو أسلوبين لتحديد ومراقبة المحزونات داخل المؤسسة هما : أسلوب الجرد الدوري أو مايسمى بأسلوب الجر المستمر .

3-1) أسلوب الجرد المستمر :

هو نظام متبع في المؤسسات التي تتميز مبيعاتها بتكلفة مرتفعة نسبيا ويكون عدد العمليات الخاصة بالبيع محدود . وعليه من السهل التعرف على تكلفة كل عنصر مباع ، مثل المؤسسات التي تبيع الأجهزة الإلكترونية والكهرومنزلية أو السيارت ، حيث يمكن تسجيل تكلفة السلعة المباعة لكل عملية بيع يوميا .

3-2) أسلوب الجرد الدوري:

هو نظام أكثر تداولا ، إذ يناسب المؤسسات التي تبيع بضائع متنوعة ومتعددة كما يكون سعر الوحدة فيها لتحديد منخفضا ، وهذه حالة مساحات لبيع المواد الغذائية والصيدليات مثلا، فقد تبيع المؤسسة لزبون واحد عدة أنواع من البضائع ،وبإعتبار هذه العملية تتكرر عدة مرات في اليوم الواحد ، فمن غير المعقول أن نرجع للسجلات في كل مرة ومعرفة تكلفة كل وحدة مباعة وإضافتها للوحدات المباعة من قبل . لهذا ينتظر حتى نهاية الدورة المحاسبية لتحديد تكلفة البضاعة المباعة. سوف نقوم بدراسة النظامين لاحقا عند دراسة طرق تقييم حركة المخزونات .

4- طرق تقييم الكميات الداخلة والخارجة من المخازن : (حسب SCF)

إن الأسلوب المتبع عادة من طرف المؤسسات في مراقبة حركة المحزونات هو عبارة عن تنظيم لحسابات المخزونات ، بحيث يمكن من معرفة كميات المخزونات وقيامها بصفة دائمة وحتى خلال الدورة الإستثمارية ، أين يمكن الحصول على المخزون المتبقي في نهاية أي فترة بالكمية وبالقيمة وهذا بإستخدام القاعدة البسيطة التالية:

المخزون النهائي= مخزون أول مدة + المدخلات – المخرجات

وإستعمال هذه القاعدة ضروري أن يتضمن أساسا إختيار القيم والأسعار وذلك بغرض إستعمالها في تقييم كل من الإدخالات والإخراجات مهما كان نوعها: سلع، منتجات نهائية ...الخ. ويجري هذا وفقا لمراحل دورة المخزون ،سوف نعتمد في هذا العمل على قواعد التقييم المعتمدة من قبل المعايير المحاسبية ونظام المحاسبة المالية **(SCF)** .

4-1) قواعد تقييم المدخلات :

4-1-1) المدخلات من المشتريات :

تسجل المدخلات من المشتريات عند بداية دورة المخزون بتكلفة شرائها ، سواء تعلق الأمر بالبضائع المشترات، المواد الأولية واللوازم أو التموينات الأخرى، حيث:

كلفة الشراء = ثمن الشراء + المصاريف الملحة بالشراء – التخفيضات

– يتضمن ثمن الشراء السعر الصافي المدفوع للبائع ، أي لا تخل التخفيضات التجارية في تركيبة تكلفة الشراء ، بإعتبار المشتري لا يتحملها ولا يدفعها .

– وتشمل مصاريف الشراء مل النفقات التي يتحملها المشتري بصفة نهائية لإيصال المشتريات إلى مخازنه.

مثال:

_أشترت أحد المؤسسات الصناعية مواد أولية بتاريخ 03/1 / 2013 ، حيث إحتوت الفاتورة الخاصة بهذه المشتريات المعلومات التالية : الكمية المشترات 600 وحدة ، سعر الوحدة 1260دج، مصاريف النقل 15000دج، التأمين9000دج

7200TVA دج ،/رسوم جمركية، 18000دج، رسوم غير قابلة للإسترجاع 4800دج، تخفيض تجاري 7200دج.

المطلوب : حساب تكلفة شراء المواد الأولية لالقيمة وبالكمية؟

الحل:

البيان	الكمية	كلفة الوحدة	القيمة
ثمن الشراء	600	1260	756000
+مصاريف الشراء :			
النقل.....			15000
التأمين			18000
الرسوم الجمركية			9000
رسوم غير مسترجعة			4800
– **التخفيضات التجارية**.....			-7200
المجموع :(كلفة الشراء)	600	**1326**	795600

ملاحظات : الكمية x تكلفة الوحدة= القيمة

795600= المجموع الجبري للقيمة.

TVA لا يحسب في كلفة الشراء .

2-1-4) المدخلات من المنتجات :

تقيم مختلف أنواع المنتجات الداخلة إلى مخازن المؤسسة بتكلفة الإنتاج ، أي أنها تسجل في حساباتها بالمبالغ التي تحملتها من التكاليف ، إنطلاقا من بداية إنتاجها إلى المرحلة التي بلغتها من التحويل أو الإنتاج . وفي بعض الحالات يصعب معرفة كلفة الإنتاج وفي هذه الحالة تعتبر التكلفة التقديرية الأكثر قربا من التكلفة الحقيقية هي التي تقوم على أساسها هذه الإدخالات .

وتضم تكلفة الإنتاج : كلفة شراء المواد واللوازم المستعملة +المصاريف المباشرة وغير المباشرة(الأعباء العامة المتغيرة والثابتة منها).حيث يؤكد المعيار المحاسبي **IAS2** على ضرورة قياس تكلفة الإنتاج على أساس التكاليف المتغيرة والثابتة وذلك بالرجوع إلى مستوى النشاط العادي للإنتاج في المؤسسة من أجل تقييم المخزون بصفة مستقلة عن تأثير تذبذب النشاط .وعليه إذا إستخدمنا في المؤسسة تحليل التكاليف بواسطة طريقة التكلفة الكاملة الحقيقية فإننا سوف نهمل مستوى النشاط (أنظر الفصل الخاص بالتكلفة الحقيقية سابقا) ، أما إذا إتبعنا المعيار المحاسبي **IAS2** سوف نظطر لإستخدام التحليل بواسطة التكلفة المتغيرة والثابتة و حساب تكلفة المخزون بإستبعاد تكلفة نقص النشاط

(سوف ندرس تفاصيلها لاحقا في المحور الخاص بالتحميل العقلاني للتكاليف الثابتة).

<u>مثال:</u>

حدد مستوى النشاط العادي في أحد المؤسسات ب 50000وحدة منتجة خلال الشهر ، حيث تم تسجيل في نهاية الشهر العناصر التالية: - عدد الوحدات المنتجة 45000وحدة

- المواد الأولية المستهلكة 100000دج
- مصاريف اليد العاملة المباشرة 150000دج

– أعباء غير مباشرة : 198000دج منها 47000كأعباء ثابتة.

_ كميات المخزون النهائي الشهري قدر ب : 6000وحدة

المطلوب :– حساب تكلفة الإنتاج الكلية وللوحدة بطريق الكلفة الحقيقية؟ وبتوجيهات المعيار المحاسبي **IAS2** ؟

–تحديد مخزون لآخر المدة في الحالتين ؟

الحل:

1) كلفة الإنتاج الحقيقية إذا لم نعتبر نقص الفعالية :

= 100000+150000+47000، وتساوي= 297000دج ، بالوحدة الواحدة=45000/297000

=6,6 دح للوحدة الواحدة .

مخزون آخر المدة = 6000x 6,6 ويساوي: 39600دج .

2) كلفة الإنتاج بإستخدام المعيار المحاسبي**IAS2** :

في البداية نحدد معدل التحميل (مستوى النشاط) : حجم النشاط الفعلي/ حجم النشاط العادي ويساوي = 45000/50000=0,9 أي 90% . وعليه فإن مستوى الفعالية يقاس كما يلي:

التكاليف الثابتة x 0,9 ويساوي : 47000x 0,9= 42300 ، وعليه نقص فعالية النشاط= 47000– 42300=4700.

تطرح هذه القيمة 4700 من تكلفة الإنتاج الحقيقية : 297000– 4700=292300دج.

وهكذا تصبح تكلفة الإنتاج = 292300دج، وكلفة إنتاج الوحدة الواحدة = 45000/292300وتساوي =6,4955556، أي تقريبا =6,50 للوحدة الواحدة .

ويصبح مخزون آخر الدورة = 6000x 6,50= 39000.

إذن تكلفة نقص النشاط تقدر ب: 297000-292300 = 4700، أو مباشرة : 47000x 10%= 4700. تحمل هذه القيمة لنتيجة الدورة . وهكذا فإن عدم إحترام المعيار المحاسبي**IAS2** سوف يظهر لنا قيمة المخزون بمبلغ أكبر ب :

39600-39000= 600دج، مما يؤثر في نظام المعلومات المحاسبية التي نعتمد عليها خاصة فيما يتعلق بسعر البيع وسعر التكلفة .

وفي حالة زيادة الفعالية لا يمكن تطبيق هذا المعيار المحاسبي ، وهذا لأن ذلك سوف يؤدي بحساب مخزون بمقدار أعلى من تكلفة إنتاجه الحقيقية .

2-4) قواعد تقييم الإخراجات:

إذا كان تقييم الإدخالات يكون وفقا لقواعد بسيطة وبدون صعوبة ،فإن تقييم الإخراجات يحتاج إلى معالجة خاصة وذلك بسبب: أن المشتريات لا تتم حتميا وفقا لسعر واحد حيث أن أسعارها تختلف باختلاف الموردين وأوقات الشراء والأسواق ووسائل النقل ، ومبدئيا سعر أي قيمة لعنصر مادي هي نفسها حينما تدخل للمخازن، أي أن السعر المطبق عند الإدخال هو الذي يطبق عند الإخراج ، وصحة هذا المبدأ تكون صحيحة وقائمة عندا تكوم الإخراجات وحدات منعزلة بعضها عن البعض الآخر .أما عندما تكون الإخراجات عبارة عن كميات وأحجام من عناصر مختلفة فإن تطبيق هذا المبدأ يصبح غير صحيح ودقيق ، ونظرا لكل هذا فإن المؤسسات الصناعية يمكن أن تعتمد على مجموعتين من طرق التقييم : الطرق التقديرية التي تعتمد على حساب التكاليف باستخدام التنبؤ ، والطرق الحقيقية ، وحسب نظام المحاسبة المالية **SCF** فإنه على المؤسسات التي تمارس نشاطها داخل التراب الجزائري أن تطبق أسلوبين فقط هما :

- أسلوب السعر الوسطي المرجح للمدخلات أو الطريقة الوسطية المرجحة.
- أسلوب الوارد أولا يصرف أولا.

1-2-4) أسلوب المتوسط الحسابي المرجح (wigthed Averrage):

تستعمل لما تكون أسعار المدخلات متقلب صعودا ونزولا (متذبذبة) إذ تسمح بتقليص أثرهذه التذبذبات (التقلبات) على كل من تكلفة المبيعات وكذلك تكلفة المخزون المتبقي في المخازن ، وبالتالي على ربح المؤسسة،و يتم تقييم الإخراجات وفقا لهذا الأسلوب بحساب سعر وسيطي مرجح للإدخالات ، وذلك باستخدام القاعدة البسيطة التالية:

الكميات x تكاليف الوحدات المتاحة للبيع = التكاليف الإجمالية للمدخلات
الوحدات المتاحة للبيع الكميات المتاحة للبيع

مثال: فيما يلي معلومات عن مدخلات ومخرجات من المنتجات التامة(X) خلال شهر سبتمبر من سنة 2013 م

التاريخ	البيانات	المدخلات			المخرجات
		الكمية	تكلفة الوحدة	القيمة	
/09/1	مخزون بداية الشهر	100	180	18000	
/09/7	مدخلات من المنتجات	40	182	7280	
/09/12	إخراج (بيع)				80
/09/14	إخراج				30
/09/21	مدخلات	100	185	18500	
09/23	إخراج				110
09/28	إدخال	100	186	18600	
09/29	إخراج				70
المجموع		340		62380	290

المطلوب : تقييم تكلفة المخرجات 290 وحدة ؟وتحديد قيمة المخزون النهائي للشهر؟

الحل:

أ) المتوسط المرجح حالة نظام الجرد الدوري:

نقوم بتحديد المتوسط المرجح : 183,47059=340/62380دج للوحدة.

نقوم بتحديد تكلفة مخزون آخر الشهر= (كمية المنتجات المتاحة للبيع – كمية المبيعات)x المتوسط المرجح = (340−290)x 183,47059 =9173.5295دج

نقوم بتحديد تكلفة المنتجات المباعة (الإخراجات) = تكلفة المنتجات المتاحة للبيع – تكلفة مخزون لآخر الشهر = 62380− 9173.5295 =53206,471دج

ب) المتوسط المرجح حالة نظام الجرد الدائم :

يدعى كذلك المتوسط المرجح المتحرك بعد كل إدخال لأن على المؤسسة إعادة حساب متوسط التكلفة المرجح كلما أدخلت كميات جديدة للمخازن بتكاليف مختلفة . ولنأخذ نفس معطيات المثال السابق ، فسوف يكون لدينا جدول تقييم وقياس المخزونات بالشكل التالي:

بطاقة مخزون المنتجات حسب أسلوب التكلفة الوسطية المرجحة في نظام الجرد الدوري

التاريخ	البيانات	المدخلات			المخرجات			الرصيد		
		الكمية	تكلفة الوحدة	القيمة	الكمية	تكلفة الوحدة	القيمة	الكمية	تكلفة الوحدة	القيمة
/09/1	مخزون البداية	100	180	18000				100	180	18000
/90/7	إدخال	40	182	7280				100 40 140	180 182 180,57	18000 7280 24280
/09/12	إخراج				80	180,57	14446,6	60	180,57	9880
/09/14	إخراج				30	180,57	5417,1	30	180,57	5417,1
09/21	إدخال	100	185	18500				130	183,97	23917,1
09/23	إخراج				110	183,97	20236,5	20		3679,5
09/28	إدخال	100	186	18600				120	185,66	22279,5
09/29	إخراج				70	185,66	12996,3	50		9283,125
09/30	مجموع	340		62380	290		53096,5			
09/30	رصيد نهاية الشهر							50		9283,125

2-2-4) طريقة الوارد أولا يصرف أولا (FIFO):

تقوم هذه الطريقة على إفتراض أن المدخلات من البضائع والمنتجات والتموينات الأخرى التي تم دخولها إلى المخازن تخرج أولا بأول ، أي الداخلة أولا هي التي تخرج أولا ، بمعنى أن البيع يتم حسب أقدمية المدخلات .

مثال:

إذا قدمت لك (ي) مؤسسة تجارية البيانات التالية المتعلقة بسلعة ما خلال الثلاثي الأخير من السنة .

- مخزون أول مدة في 10/1 / 2013 ، 1000كلغ بكلفة 50 للكلغ
- في 2103/10/10 ، شراء 3000كلغ بكلفة 53دج للكلغ.
- في 2013/10/18 ، بيع 2700كلغ .
- في 2013/11/2، شراء 500كلغ بتكلفة 55دج للكلغ.
- في 3013/11/20، بيع 1000كلغ..
- في 11/28/ 2013 ،شراء 1500كلغ بتكلفة 54دج للكلغ.
- في 2013/12/15بيع 1200كلغ .

المطلوب: تقديم بطاقة مخزون البضائع بطريقة FIFO؟

الحل:

أولا: نقوم بإعداد بطاقة متابعة الكميات الداخلة والخارجة من المخازن دون تقييم المخرجات كما يلي:

لتاريخ	البيانات	المدخلات			المخرجات
/10/1	مخزون أول مدة	1000	50	50000	
10/10	مشتريات (مدخلات)	3000	53	159000	
10/18	مبيعات (مخرجات)				2700
11/02	مشتريات	500	54	27000	
11/20	مبيعات				1000
11/28	مشتريات	1500	55	82500	
12/15	مبيعات				1200
12/31	المجموع	6000		318500	4900

إن الإستفسار الذي يمكن طرحه هنا هو عن كيفية تقييم تكلفة مبيعات ل 4900كلغ والقيمة الباقية في المخازن نهاية الدورة والمقدرة ب : 6000-4900=1100

للإجابة طبعا نختار أحد النظامين لتطبيق FIFO

أ) FIFO في نظام الجرد الدوري:

سوف لا نكون مضطرين لتسجيل تكلفة 2700كلغ المباعة أولا ،ثم تكلفة 1000كلغ ,ثم 1200كلغ على حدى بل نقوم بتحديد هذه التكلفة إجمالا في نهاية المدة على أن نطبق السعر تباعا لكل المخرجات دفعة واحدة حسب ترتيبها في الجدول على النحو التالي :

لدينا : مجموع الإخراجات = 4900كلغ ، إذا سوف نحدد الإخراجات تباعا لتواريخ المدخلات حتى نصل إلى 4900كلغ

1000كلغ x50= 50000
3000كلغ x53= 159000
500كلغ x54 = 27000
400كلغ x 55 =22000

4900كلغ ---- =258000 أي 4900 كلغ مباع بتكلفة إجمالية قدرها 263500دج.

ومنه فإن مخزون آخر الدورة يكون : 1100كلغ المتبقية من آخر مشتريات ، وتكون التكلفة الواجبة نقلها إلى ميزانية نهاية السنة المالية هي: 1100 x 55 = 60500دج .

ب) FIFO في نظام الجرد الدائم :

في نظام الجرد المستمر من الضروري أن نقوم بتحريك حساب المخزون المعني بعد كل عملية، في حالة الشراء (الإدخال) نقوم بزيادة كمية و تكلفة هذه الإدخالات ، وفي حالة البيع(الإخراج) نقوم بتنقيص الكمية الخارجة وتكلفتها ، لهذا سوف نقوم بتحديد تكلفة كل إخراج على حدي ، فمثلا نقوم بتسجيل

الإخراج الأول في المثال السابق 2700كلغ بتكلفة الإدخال أول بأول : 1000x 50 = 50000دج+ 1700x 53= 90100، وهكذا سوف يبقى في المخازن : **بتاريخ 10/18 / : أي:300كلغ ،**

1700 −1000 −1000+ 3000

ورصيد مخزون البضاعة = 50000 + 159000−50000− 90100

وهكذا بالنسبة لباقي المخرجات حتى نصل إلى تحديد تكلفة البضاعة المباعة في نهاية السنة ، ويمكن إستعمال جدول لتلخيص وتسهيل عمليات الحساب :

بطاقة مخزون البضاعة بطريق FIFO في نظام الجرد الدوري

التاريخ	البيانات	المدخلات			المخرجات			الرصيد		
		كمية	تكلفة الوحدة	القيمة	كمية	تكلفة الوحدة	القيمة	الكمية	تكلفة الوحدة	القيمة
10/1	مخزون أولي	1000	50	50000				1000	50	50000
10/10	مشتريات	3000	53	159000				3000	53	159000
10/18	مبيعات				1000 1700	50 53	50000 90100	1300	53	68900
11/02	مشتريات	500	54	27000				1300 500	53 54	68900 27000
11/20	مبيعات				1000	53	53000	300 500	53 54	15900 27000
11/28	مشتريات	1500	55	82500				300 500 1500	53 54 55	15900 27000 82500
12/15	مبيعات				300 500 400	53 54 55	15900 27000 22000	1100	55	60500

خلاصة :

إن تقييم وقياس المخزونات يكتسي أهمية كبيرةمن حيث إرتباطه بمصالح ووظائف أخرى كالتمويل ، الإنتاج والبيع ، ولهذا من الضروري على أية مؤسسة أن تتبع أسلوب تخزين يناسبها و يمكنها من مراقبة حركة مخزوناتها وتنظيم لحساباتها وكذا تحديد مستوى التخزين من حيث الكمية المحتفظ بتا بصفة دائمة ، وهذه الأهمية يمكن تلخيصها في النقاط التالية :

- تواجهة إدارة التموين في تحديد الكميات الواجب الإحتفاظ بتا في المخازن في مواعيد معينة.
- تواجه إدارة الإنتاج في تحديد كميات المواد واللوازم الضرورية لمراحل الإنتاج المختلفة.
- تعرض إدارة المبيعات في تحديد كميات المنتوجات النهائية الواجب توفرها في الوقت المناسب.
- تجابه إدارة المالية في تحديد رأس المال العامل المستثمر في المخزون وكذا مدى كفايته لتمويل كلفة الإحتفاظ بالمخزون.

الفصل الرابع
طريقة التكاليف المتغيرة

تمهيد:

بعد دراستنا لطريقة التكلفة الحقيقية والتي من خلالها تعرفنا على أن سعر التكلفة الحقيقي يسمح بتحديد النتيجة التحليلية لمختلف السلع والمنتجات والخدمات التي تتعامل بها المؤسسة ،كماإستخلصنا أن هذا السعر يتكون من مجموعة من العناصر غير المتجانسة، وأن هذه الطريقة من أحسن الطرق لإدخال مجموع الأعباء في سعر التكلفة النهائي .

غير أن هذه الطريقة تبقى غير كافية للتحليل الاقتصادي أو التسيير في المؤسسة نظرا لوجود مجموعة من العواملأو العناصر التي تغير وتؤثر في سعر التكلفة منها: حجم النشاط، مكونات عوامل الإنتاج ، المردودية التقنية ...وغيرها.

ولمعرفة سبب هذا التغيير ضروري الفرز بين عناصر سعر التكلفة ومعرفة العنصر المتسبب في تغيير هل هو حجم النشاط أم السبب غير ذلك؟

وللإجابة على هذا التساؤل سوف نقو بطرح طريقة تحليلية جديدة تعتمد أساسا على الفصل بين التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة ، وتسمح بتحديد المسؤوليات بدقة ومعرفة الجزء من التكاليف المتسبب في تغيير سعر التكلفة والجزء المساهم في المردودية .

1- مفهوم التكاليف المتغيرة :

1-1) تعريف التكلفة المتغيرة :

هي طريقة تعتمد إلى فصل التكاليف إلى تكاليف ثابتة ومتغيرة ، وحساب سعر التكلفة يكون فقط على أساس التكاليف المتغيرة ، وبإستبعاد هذه التكاليف (التكاليف المتغيرة) من رقم الأعمال نحصل على هامش الكلفة المتغير (سعر تكلفة متغير)، ثم النتيجة العملياتية (نتيجة الاستغلال) بعد طرح التكاليف

الثابتة الكلية . غير أن هذه الطريقة ليس الهدف منها الحصول على النتيجة بحد ذاتها بل هو هدف إقتصادي وتحليلي لأغراض التسيير. وقد ظهرت هذه الطريقة سنة 1936م بأمريكا تحت إسم "Direct costing" وإنتقلت إلى أوروبا وبالتحديد إلى إنجلترا في الخمسينيات تحت إسم "Marginal costing " ومعناه التكليف المتغيرة وليس المباشرة .

ولهذا تعرف التكلفة المتغيرة الآن بأنها تلك التكاليف التي تتناسب مع حجم النشاط ، أي مجموع التكاليف المتغيرة التي تتميز بتغير حجم النشاط أو مستوى الإنتاج والبيع ، أي التكاليف التي تتغير مع تغير مستوى حجم النشاط ، تزيد بزيادته وتنقص بنقصانه ،مثل مشتريات المواد الأولية ، إستهلاك الطاقة الموجهة للإنتاج ، أجور العمال المباشرة ...وغيرها. وتجدر الإشارة هنا إلى أ، التكاليف المتغيرة تضم الأعباء المباشرة وغير المباشرة.

2-1) التكاليف الثابتة:

هي تكاليف تتحملها المؤسسة بصرف النظر عن حجم النشاط ،تبقى ثابتة بدون تغيير أو تقريب ثابت مهما بلغ مستوى النشاط ، أي تكاليف تبقى موجودة مهما تغير حجم الإنتاج ،لا تتغير مهما بلغ مستوى النشاط داخل المؤسسة إلا إذا تغير هيكل نظام المؤسسة ، وعليه فهي تكاليف مرتبطة بالهيكل وليس بحجم النشاط ، لهذا تسمى بتكاليف الهيكل أو البنية ، مثل الإيجار ، مخصصات الإهتلاكات وفةائد القروض ...وغيرها.

3-1) التكاليف شبه المتغيرة :

تتضمن هذه التكاليف جزء ثابت وجزء آخر متغير، يتغير بتغير حجم نشاط المؤسسة ، ويمكن فصل الجزء الثابت عن الجزء المتغير حسب نوع التكاليف .

مثال :

فيما يلي أعباء الثلاثي الأول من سنة 2013 م لمؤسسة الأمل المتخصصة في بيع وشراء الأدوات الكهرومنزلية .

الأعباء حجم / النشاط	500	1000	1500	2000	2500	3000
أجور وأتعاب	56000	112000	168000	224000	280000	336000
خدمات مصرفية وماشابهها	30000	60000	90000	120000	150000	180000
الإيجار	90000	90000	90000	90000	90000	90000
أقساط التأمينات	50000	50000	50000	50000	50000	50000
صيانة وتصليحات ورعاية	34000	68000	102000	136000	170000	204000

المطلوب: – التمييز بين الأعباء المتغيرة والأعباء الثابتة؟

- حساب الأعباء النتغيرة افجمالية ثم الأعباء المتغيرة للوحدة حسب كب مستوى نشاط؟
- حساب الأعباء الثابتة الإجمالية ثم الأعباء الثابتة للوحدة حسب كل مستوى نشاط ؟

الحل:

- **التمييز بين الأعباء الثابتة والمتغيرة :**

أ) الأعباء المتغيرة بالنسبة للمؤسسة هي:

صيانة وتصليحات ورعاية

أجور وأتعاب

خدمات مصرفية وماشابهها

ب) الأعباء الثابتة هي:

الإيجارات

أقساط التأمينات

- **حساب الأعباء المتغيرة الإجمالية وللوحدة حسب مستويات النشاط:ز**

الأعباء / حجم النشاط	500	1000	1500	2000	2500	3000
صيانة وتصليحات ورعاية	34000	68000	102000	136000	170000	204000
أجور وأتعاب	56000	112000	168000	224000	280000	336000
خدمات مصرفية وماشابهها	30000	60000	90000	120000	150000	180000
التكاليف المتغيرة الإجمالية	120000	240000	360000	480000	600000	720000
التكلفة المتغيرة للوحدة	120000 / 500 = 240	60000 / 1000 =60	360000 / 1500 = 240	480000 / 2000 =240	600000 / 2500 =240	720000 / 3000 = 240

ملاحظة :

التكاليف المتغيرة تعتبر ثابتة بالنسبة لمنتوج واحد ولهذا يجب التحكم في تكلفة الوحدة الواحدة المتغيرة ، لأن التكاليف المتغيرة لها علاقة وثيقة بالإنتاج ترتفع بارتفاعه وتنخفض بانخفاضه ، وتحتفي بتوقفه، كما أنها تخضع لرقابة الإدارة العليا .

2- أهمية الفصل بين التكاليف المتغيرة والثابتة:

عادة ماتقوم المؤسسة بالفصل بين التكاليف الثابتة والمتغيرة لأهداف اقتصادية ومالية تحليلية وذلك من أجل :

- تحديد تكلفة الإنتاج لأغراض التسعير.
- الرقابة.
- البرمجة .
- إعداد جدول تحليل الاستغلال التفاضلي .

بالنسبة لتحديد التكلفة لأغراض التسعير :

المؤسسة لايمكنها تحقيق أرباح إلا إذا كان سعر البيع أكبر من التكاليف الكلية ،ولكن حين التفرقة بين الجزء المتغير والثابت يمكنها تحقيق أرباح على الرغم من كون سعر البيع أقل من التكاليف الكلية ،حيث في هذه الحالة ليس صافي الربح الذي نقصد ولكن مساهمة ما تبقى من سعر البيع في ذلك لتغطية الجزء الثابت من التكاليف بعد تغطية التكاليف المتغيرة كذلك.

أما في مجال الرقابة :

يمكن تحيد المسؤوليات للإنحرافات التي تحدث في التكاليف حين فصلها إلى متغيرة وثابتة ، وذلك بمعرفة الجزء الذي يساهم في الإنحرافات ومنه اتخاذ الخطوات المصححة .

وفيما يخص البرمجة :

تقوم البرمجة على إختيار البدائل ، فالتاكليف المتغيرة تتأثر بإعداد البرامج المستقبلية للإنتاج .

أما إعداد جدول تحليل الاستغلال التفاضلي :

فالهدف منه هو دراسة ريعية المؤسسة أو المشروع وليس تحديد أسعار تكلفة المنتجات . ويستند في ذلك على إعتبار التكاليف المتغيرة فقط والتي تدعى ايضا بالتكاليف النسبية ، فعند تحديد هامش الربح (هامش التكلفة المتغيرة) الذي هو الفرق بين المبيعات والتكاليف المتغيرة ، لا تؤخذ في الحسبان التكاليف الثابتة ، أ ي لا نقوم بتوزيع الأعباء الثابتة على تكاليف المنتجات مقاسة بالوحدات . فتحقيق ريعية المؤسسة يتوقف بالدرجة الأولى على قدرة الهامش في تغطية الأعباء الثابتة ، وعليه فإن الذي يسبب الأرباح هو عنصر التكاليف المتغيرة مقارنة مع الإيرادات أو رقم الأعمال .

3- استعمالات طريقة التكلفة المتغيرة في التسيير :

إن إستعمال طريقة التكلفة المتغيرة في التسيير جد مفيد ، إذ أنها قادرة على الإنذار بالخطر مثل عدم قدرة منتج على تغطية الحصة الخاصة به من الأعباء المشتركة . كما أنها تعتمد في الحساب على

التكلفة المتغيرة للوحدة وتبقى التكاليف الثابتة في صورتها العامة لأعباء الفترة ، وفي هذه الحالة يكون للمنتجات رقمين فرديين صالحين لأي مستوى من الإنتاج وهما:

- سعر البيع
- التكلفة المتغيرة

وهذان الرقمان يسمحان بحساب الإيرادات والتكاليف الإجمالية المقابلة لمختلف مستويات الإنتاج . عليه يمكن إستنتاج أن هذه الطريقة تستعمل لعدة أغراض هامة داخل المؤسسة أهكها :

أ) حساب النتيجة الجزئية : فالنتيجة الجزئية (الهامش على الكلفة المتغيرة) التي تحسب بواسطة الفرق بين رقم الأعمال الصافي والتكلفة المتغيرة فقط (سعر التكلفة المتغير) تفيدنا في مقارنة حجم النشاط مع التكاليف المتغيرة والتي بدورها تتغير مع الفعالية .

ب) تسمح التكاليف المتغيرة بمراقبة فعالية السير الداخلي للمؤسسة ، حيث تفيد في مراقبة الفعالية ضمن الأقسام والورشات أو المؤسسة ككل . طالما أن التكاليف الثابتة لا تتغير فان التكاليف المتغيرة بالمقارنة مع أرقام نموذجية (سابقة أو معيارية) يمكن تحديد الإنحرافات ومحاولة معالجتها في تفاصيلها.

ج) تسمح باستخراج عتبة المردودية أو مالا يسمى بنقطة الصفر ، حيث يتعادل عنده هامش التكلفة المتغيرة أو النتيجة الجزئية مع التكاليف الثابتة .فيكفي أن يكون لدينا سعر بيع الوحدة والتكلفة المتغيرة لها وإجمالي التكاليف الثابتة حتى نستخرج نقطة التعادل .

د) إستعمال هذه الطريقة يسمح بتحديد معدل الأمان وهامش الأمان للمؤسسة .

ومن أجل الإستفادة من مزايا طريقة التكلفة المتغيرة يمكن القيام بما يلي:

1-3) إعداد جدول تحليل الاستغلال التفاضلي :

هو كشف يبين التنيجة العملياتية (نتيجة الاستغلال) بالإعتماد على الهامش على الكلفة المتغيرة بعد إعادة ترتيب وتوزيع أعباء المؤسسة إلى أعباء ثابتة ومتغيرة . (أنظر المثال السابق) . حيث يتم في

المرحلة الأولى يتم إعداد الفرق بين رقم الأعمال الصافي والتكلفة المتغيرة أو سعر التكلفة المتغير **(رقم الأعمال الصافي – التكلفة المتغيرة = الهامش على الكلفة المتغيرة)**، ثم كمرحلة ثانية طرح التكاليف الثابتة الإجمالية للحصول على النتيجة **(الهامش على الملفة المتغيرة – التكاليف الثابتة الإجمالية)**

ويكون شكل هذا الجدول حسب طبيعة نشاط المؤسسة :

أ) في المؤسسة التجارية :

المستوى	البيان	مبالغ كلية	مبالغ جزئية	%
	رقم الأعمال الإجمالي	.....		
	(–) مردودات المبيعات	.....–		
	(–) تخفيضات ممنوحة للزبائن	.....–		
1	رقم الأعمال الصافي		.....	100
	مشتريات البضائع	.....		
	+ مخزون أول مدة للبضائع	.....		
	– مخزون آخر مدة للبضائع	.....–		
	+ مصاريف الشراء المتغيرة	.....		
	+مصاريف التوزيع المتغيرة	.....		
	– تخفيضات من الموردين	.....–		
2	التكلفة المتغيرة للبضائع المباعة (سعرتكلفة متغير)		.....	%
3	الهامش على الكلفة المتغيرة للبضاعة المباعة		.....	%
4	التكاليف الثابتة الإجمالية			
	– النواتج المالية الثابتة	..... –		
	صافي الأعباء الثابتة	.....	.....	%
5	نتيجة الدورة		.....	%

ب) في المؤسسة الإنتاجية :

المستوى	البيان	مبالغ كلية	مبالغ جزئية	%
	رقم الأعمال الإجمالي	.....		
	(–) مردودات المبيعات	.....–		
	(–) تخفيضات ممنوحة للزبائن	.....–		
1	رقم الأعمال الصافي		.....	100
	مشتريات المواد الأولية	.....	.	
	+ مخزون أول مدة للمواد الأولية	.....		
	– مخزون آخر مدة للمواد الأولية	.....		
	+ مخزون أول مدة للمنتجات	–		
	– مخزون أخر مدة للمنتجات	.....		
	+ مصاريف الشراء المتغيرة	.....–		
	+ مصاريف الإنتاج المتغيرة	.....		
	+مصاريف التوزيع المتغيرة	.....		
	– تخفيضات من الموردين	.....		
2	التكلفة المتغيرة للمنتجات المباعة (سعرتكلفة متغير)	.....	.....	%
		–	.	
3	الهامش على الكلفة المتغيرة للمنتجات المباعة		.....	%
4	التكاليف الثابتة الإجمالية	.....		
	– النواتج المالية الثابتة	..–.		
	صافي الأعباء الثابتة	.....	.....	%
5	نتيجة الدورة		.....	%

3–2) التمثيل البياني :

3–2–1) إذا كان x هو عدد الوحدات المنتجة والمباعة :

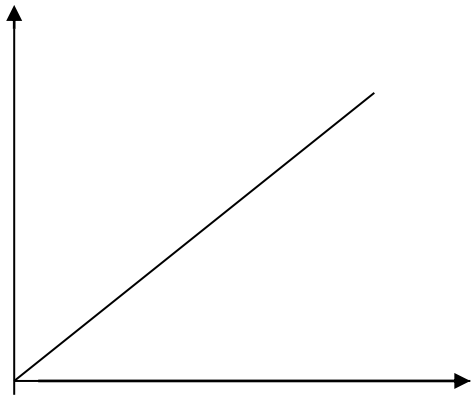
أ) معادلة التكلفة المتغيرة الإجمالية من الشكل :y=ax، بدلالة عدد الوحدات المنتجة والمباعة x1،

حيث :

التكلفة المتغيرة =a ، إذن معادلة التكلفة المتغيرة y1 بدلالة x1 عدد الوحدات المنتجة والمباعة هي:

y1=a x1

عدد الوحدات



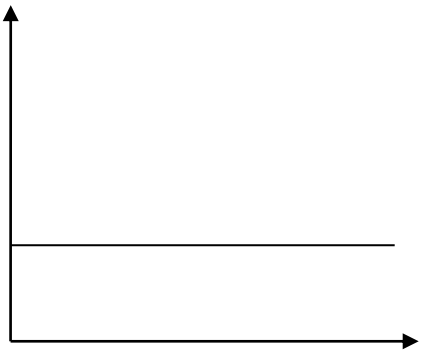
ب) معادلة التكلفة المتغيرة للوحدة من الشكل y=a بدلالة عدد الوحدات المنتجة والمباعة x1، حيث :

التكلفة المتغيرة =a ، إذن معادلة التكلفة المتغيرة للوحدةy2 بدلالة x1 عدد الوحدات المنتجة هي :

عدد الوحدات المباعة y2=a

ج) معادلة التكاليف الثابتة الإجمالية من الشكل y=b، بدلالة عدد الوحدات المنتجة والمباعة x1، حيث :

التكاليف الثابتة =b ، إذن معادلة التكاليف الثابتة الإجمالية y3بدلالة x1 عدد الوحدات المنتجة والمباعة هي: Y3=b



د) معادلة التكاليف الثابتة للوحدة من الشكل $y = \frac{b}{x}$ ، بدلالة عدد الوحدات المنتجة والمباعة x1، حيث التكاليف الثابتة =b:

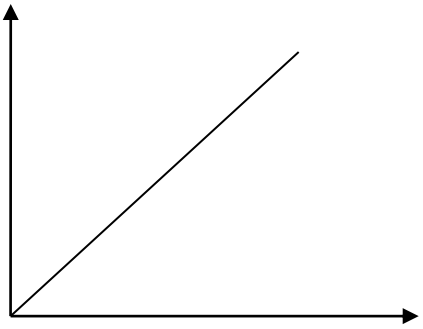
و عدد الوحدات المنتجة والمباعة =x1، إذن معادلة التكاليف الثابتة للوحدة بدلالة عدد الوحدات المنتجة والمباعة x1 هي: $y4 = \frac{b}{x1}$

2-2-3) إذا كان x هو رقم الأعمال الصافي:

أ) معادلة التكاليف المتغيرة الإجمالية من الشكل $y = ax$، بدلالة رقم الأعمال الصافيx2 ، حيث:

$a = \frac{\text{التكلفة المتغيرة}}{\text{رقم الأعمال الصافي}}$. و x2 هو رقم الأعمال الصافي.

إذن معادلة التكاليف المتغيرة الإجمالية بدلالة رقم الأعمال الصافي هي : Y5= ax2



ب) معادلة التكاليف الثابتة الإجمالية بدلالة رقم الأعمال الصافيx2هي من الشكل y=b، حيث ¨:

التكاليف الثابتة=b

و x2 هو رقم الأعمال الصافي، إذن المعادلة هي:y6= b .

مثال :

تقوم مؤسسة الأمل بتصنيع وبيع لعب الأطفال ،حيث قدر سعر بيع اللعبة الواحدة ب 1500دج ،كما قدرت المبيعات ب800لعبة .

المعطيات الخاصة بلسنة تسمح بإظهار المبالغ التالية :

مشتريات المواد الأولية 600000دج .

تخفيضات ممنوحة للعملاء20000دج.

تخفيضات من الموردين 14000دج.

مردودات المبيعات 60000دج .

مخزون أول مدة من المواد الأولية 120000دج.

مخزون آخر مدة للمواد الأولية 200000دج.

مصاريف الشراء المتغيرة 130000دج.

مخزون المنتجات أول مدة 180000دج.

مصاريف الإنتاج المتغيرة 150000دج.

مصاريف التوزيع المتغيرة 120000دج.

مخزون آخر مدة للمنتجات 160000دج .

المصاريف الثابتة 150000دج.

النواتج المالية الثابتة 30000دج.

المطلوب : – إعداد جدول تحليل الإستغلال التفاضلي؟

إذا كان x1 هو عدد الوحدات المنتجة والمباعة للمؤسسة :

- بين معادلة التكلفة المتغيرة y1
- بين معادلة التمكلفة المتغيرة للوحدة y2
- بين معادلة التكاليف الثابتة الإجمالية y3
- بين معادلة التكاليف الثابتة للوحدة y4

إذا كان x2 هو رقم الأعمال الصافي للمؤسسة:

- إستخرج معادلة التكاليف المتغيرة الإجمالية y5
- إستخرج معادلة التكاليف الثابتة الإجمالية y6

الحل:

أولا : جدول تحليل الإستغلال التفاضلي

المستوى	البيان	مبلغ كلي	مبلغ جزئي	%
	رقم الأعمال الإجمالي 800x1500	1200000		
	(-) مردودات المبيعات	- 60000		
	(-) تخفيضات ممنوحة للعملاء	- 20000		
1	رقم الأعمال الصافي		1200001	100
	مشتريات المواد الأولية	600000		
	+ مخزون أول مدة للمواد الأولية	120000		
	- مخزون آخر مدة للمواد الأولية	- 200000		
	مخزون أول مدة للمنتجات	180000		
	- مخزون آخر مدة للمنتجات	-160000		
	+ مصاريف الشراء	130000		
	+ مصاريف الإنتاج المتغيرة	150000		
	+ مصاريف التوزيع المتغيرة	120000		
	- تخفيضات من الموردين	- 140000		
2	التكلفة المتغيرة للمنتجات المباعة (سعر التكلفة المتغير)		800000	71,42
3	الهامش على الكلفة المتغيرة		320000	28,58
	المصاريف الثابتة	150000		
	-المنتوجات المالية الثابتة	- 30000		
4	صافي التكاليف الثابتة		120000	10,73
5	نتيجة الدورة		200000	17,85

ثانيا: إستخراج المعادلات:

أ) معادلة التكلفة المتغيرة الإجمالية من الشكل :y=ax، بدلالة عدد الوحدات المنتجة والمباعة x1،

حيث :

التكلفة المتغيرة =a ، 800000 =1000، إذن معادلة التكلفة المتغيرة الإجمالية هي من الشكل
عدد الوحدات 800 :Y1= 1000x1

ب) معادلة التكلفة المتغيرة للوحدة من الشكل y=a بدلالة عدد الوحدات المنتجة والمباعة x1، حيث :

التكلفة المتغيرة =a ، إذن معادلة التكلفة المتغيرة للوحدةy2 بدلالة x1 عدد الوحدات المنتجة والمباعة هي :

y2=1000

ج) معادلة التكاليف الثابتة الإجمالية من الشكل y=b، بدلالة عدد الوحدات المنتجة والمباعة x1، حيث :

b= 120000 ، إذن معادلة التكاليف الثابتة الإجمالية y3بدلالة x1 عدد الوحدات المنتجة والمباعة هي: Y3=120000

د) معادلة التكاليف الثابتة للوحدة من الشكل b =y ، بدلالة عدد الوحدات المنتجة والمباعة x1، حيث :
x

b= 120000 ، و عدد الوحدات المنتجة والمباعة =x1، إذن معادلة التكاليف الثابتة للوحدة بدلالة عدد الوحدات المنتجة والمباعة x1 هي: Y4= 120000
x1

هـ) معادلة التكاليف المتغيرة الإجمالية من الشكل y= ax، بدلالة رقم الأعمال الصافيx2 ، حيث:

التكلفة المتغيرة . = a و= 800000 = 0,72
رقم الأعمال الصافي 1120000

إذن معادلة التكاليف المتغيرة الإجمالية بدلالة رقم الأعمال الصافي هي : y5= 0.72x2

و) معادلة التكاليف الثابتة الإجمالية بدلالة رقم الأعمال الصافيx2هي من الشكلy=b، حيث":التكاليف الثابتة=120000

و x2 هو رقم الأعمال الصافي، إذن المعادلة هي: y6= 120000.

3-3) عتبة المردودية ومختلف حدودها:

3-3-1) تعريفها:

هي النقطة التى لا تحقق عندها المؤسسة ربحا ولا خسارة ، أو هي النقطة التي تبدأ عنها الأرباح الصافية ، أو هي النقطة التي يكون فيها رقم الأعمال الصافي يغطي تماما التكاليف الإجمالية أي رقم الأعمال يساوي مجموع التكاليف ، وهي النقطة التي يتساوي فيها الهامش على الكلفة المتغيرة مع التكاليف الثابتة ، بحيث يكون الهامش على الكلفة المتغيرة = التكاليف الثابتة ، وتعرف أيضا بنقطة الصفر أي نتيجة الدورة = 0 .

3-3-2) إستخراج عتبة المردودية :

بما أن الهامش على الكلفة المتغيرة يزداد مع زيادة رقم الأعمال وينخفض مع إنخفاضه أي يتناسب طرديا مع رقم الأعمال فإن عتبة المردودية تتحقق عند النتيجة = 0 ، أي رقم الأعمال- مجموع التكاليف =0 .أي رقم الأعمال = تكاليف متغيرة +تكاليف ثابتة .

ولهذا لحساب عتبة المردودية ننطلق من المعادلة السابقة بحيث سوف يكون لدينا :

رقم الأعمال الصافي ⟵ الهامش على الكلفة المتغيرة

عتبة المردودية ⟵ تكاليف ثابتة ،

بحيث الهامش على الكلفة المتغيرة = تكاليف ثابتة

⟸ عتبة المردودية = رقم الأعمال x التكاليف الثابتة
الهامشعلى الكلفة المتغيرة

3-3-3) عتبة المردودية بيانيا :

تمثيل عتبة المردودية بيانيا يعتبر من الأمور المهمة داخل المؤسسات وهذا لأن التمثيل البياني سوف يعطي للمسيرين نظرة سريعة وشاملة حول وضعية المؤسسة من الناحية الاقتصادية ، فإذا مثلا إستطاعت المؤسسة المحافظة على نفس نمط الإنتاج ، أي الحفاظ على تكلفة الوحدة الواحدة ثابت ونفس

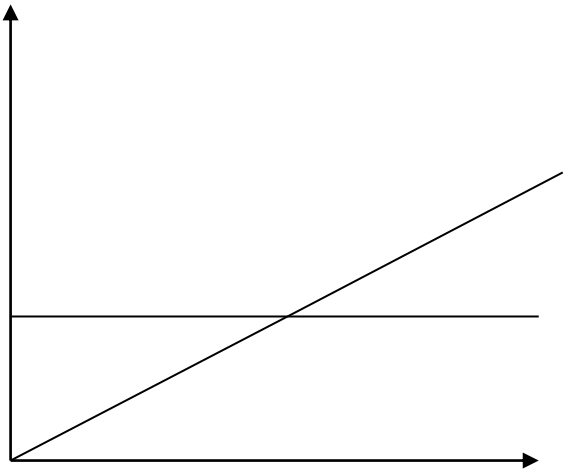
التكاليف الثابتة ، فيمكنها تحديدوبسرعة منطقة الأرباح ومنطقة الخسائر وحتى حجم النشاط الذي يمكنها من تغطية إجمالي الأعباء ، ويمطكن تمثيل عتبة المردودية بثلاثة طرق مختلفة يمكن ذكرها فيما يلي:

الطريقة الأولى:

الهامش على الكلفة المتغيرة =التكاليف الثابتة

عتبة المردودية هي النقطة التيا تصلها المؤسسة بحيث يتقاطع الهامش على الكلفة المتغيرة مع التكاليف الثابتة ، حيث :

الهامش/الكلفة المتغيرة يمثلهالمستقيم y= ax حيث: الهامش على الكلفة المتغيرة = a وx رقم الأعمال الصافي



الطريقة الثانية :

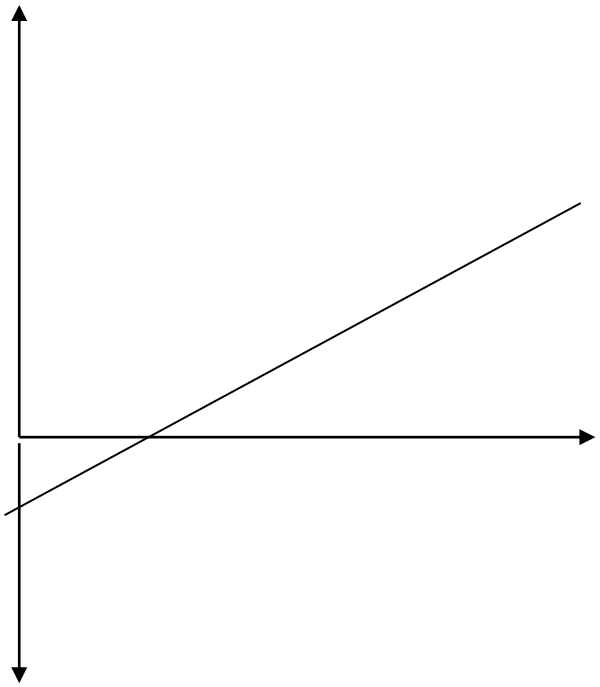
عتبة المردودية هي نقطة الصفر أي نتيجة الدورة = 0 ،

علما أن نتيجة الدورة = الهامش على الكلفة المتغيرة – التكاليف الثابتة .حيث :

الهامش على المتغيرة يمثله المستقيم : ax، / a هو الهامش على الكلفة المتغيرة و x هو رقم الأعمال الصافي رقم الأعمال الصافي

والتكاليف الثابتةهي: b

إذن : y= ax–b، أي ax–b=0 .

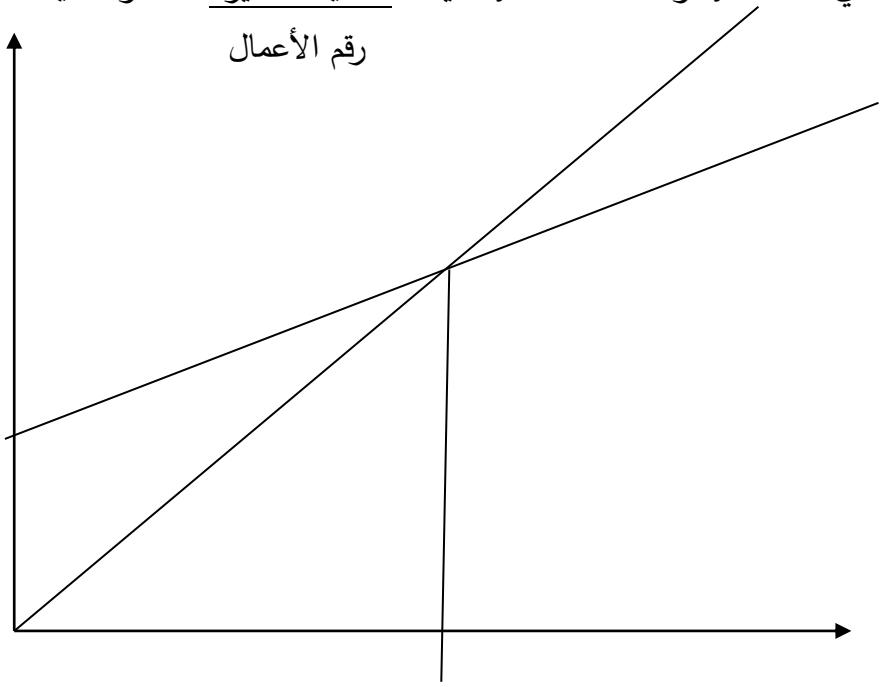


الطريقة الثالثة:

عتبة المردودية هي نقطة التعادل أي رقم الأعمال = تكاليف متغيرة +تكاليف ثابتة أي أن:

المستقيم الأول يمثله: رقم الأعمال =y1 ، والمستقيم الثاني يمثله: تكاليف متغيرة +تكاليف ثابتة =Y2

أي : y1= x و y2= ax + b، حيث : a = تكاليف متغيرة و تكاليف ثابتة =b
رقم الأعمال



3-3-4) فائدة حساب عتبة المردودية:

يتم إستخدام عتبة المردودية في معرفة مستوى النشاط الذي تبدأ عنه الأرباح وكذلك في توقع النتيجة والتعرف على حدود بعض العناصر أو المتغيرات التي يجب على المؤسسة أن تتخطاها حتى لا تؤثرعلى النتيجة .

وعند نقطة الصفر أي عند مستوى النتيجة = 0 فأي متغير في الإرتفاع أو الإنخفاض لأحد هذه المتغيرات يؤثر على على النتيجة ربحا أو خسارة وهذه العناصر التي عندها تحدد النتيجة المنعدمة تعبر عن الحدود التي لا يجب تجاوزها .

3-3-5) حدود عتبة المردودية :

يعتمد في تحديد حدود عتبة المردودية على الهامش الكلفة المتغيرة للوحدة بواسطة العلاقة التالية:

(سعر بيع الوحدة – تكلفة متغيرة للوحدة) حجم النشاط – التكاليف الثابتة =0

مثال:

إذا إفترضنا مؤسسة ما أنتجت وباعت 1800وحدة بسعر بيع 30دج للوحدة ، بحيث تبلغ تكلفة الوحدة الواحدة المتغيرة 14دج بينما التكاليف الثابتة الإجمالية كانت 19800دج. حدد مختلف حدود عتبة المردودية لهذا المستوى من النشاط ؟

الحل:

أ) حدود رقم الأعمال أو سعر بيع الوحدة :

لدينا العلاقة : (سعر بيع الوحدة– تكلفة متغيرة للوحدة) حجم النشاط–التكاليف الثابتة=0

نفترض أن سعر البيع مجهول في العلاقة ولنرمز له بالرمز x يكون لدينا :

$$(x- 14)\ 1800 - 19800 = 0 \Longleftrightarrow 25200 - x1800 - 19800 = 0800$$

$$x = 45000/1800 = \textbf{25دج} \Longleftarrow 19800 + 25200 = x1800 \Longleftarrow$$

وهو أدنى سعر بيع للوحدة الواحدة (25دج) ، على المؤسسة أن لا تتعدى هذا الرقم باتجاه الأسفل لأنها سوف تحقق خسارة ، بينما إذا تعدته نحو الأعلى سوف تحقق ربحا ، يسمى هذا السعر الحد الأدنى للمبيعات .

ب) حد التكلفة المتغيرة للوحدة :

ننطلق من نفس العلاقة ولنفترض أن الكلفة المتغيرة للوحدة الواحدة مجهول 'x يصبح لدينا :.

$$(x'-30\ )1800 - 19800 = 0 \Longleftrightarrow (x'1800 - 54000) - 19800 = 0 \Longleftrightarrow$$

$$x'1800 = 19800 - 54000$$

$$x' = 34200/1800 = 19\text{دج} . \Longleftarrow 34200 = 1800x' \Longleftarrow$$

أي التكلفة المتغيرة للوحدة = 19دج عند عتبة المردودية ، على المؤسسة أن لا تتعدى هذا الرقم نحو الأعلى ولو تعدته لحققت خسارة ، وإذا ما تعدته نحو الأسفل سوف تحقق ربحا ، يسمى هذا الحد بالحد الأقصى للكلفة المتغيرة للوحدة ، أي كلفة متغيرة للوحدة أعلى من 19دج في مثالنا هو تحقيق الخسارة للمؤسسة.

ج) حد حجم النشاط أو عدد الوحدات المنتجة المباعة:

في نفس العلاقة نفترض أن حجم النشاط هو المجهول "x يصبح لدينا :

$$(14 -30)x" - 19800 = 0 \Longleftrightarrow 19800 - 16x" = 0 \Longleftrightarrow x" = 19800/16 = \textbf{1237,5}$$

وحدة مباعة.

أي أنه لا يسمح للمؤسسة أن تتعدى هذا الحجم من الوحدات المباعة نحو الأسفل، لو تعدته لحققت خسارة ، لهذا يسمى بالحد الأدنى لحجم النشاط الذي يجب على المؤسسة أن لا تتعداه نحو الأسفل ، أي بيع أقل من 1237,5 وحدة في مثالنا

هو خسارة مؤكدة للمؤسسة.

د) حد التكاليف الثابتة:

لنفترض في العلاقة المذكورة سابقا أن التكاليف الثابتة هي المجهولة"'x ، يصبح لدينا :

(30−14)1800− "'x=0 ⟸ x"'= 16. 1800= **28800دج** .

في هذه الحالة لا يسمح للمؤسسة أن تتعدى هذا المبلغ من التكاليف الثابتة الإجمالية نحو الأعلى لأنها بذلك تحقق خسارة ، بينما نحو الأسفل تحقق لها ربحا ، ويسمى بذلك الحد الأقصى للتكاليف الثابتة .

هـ) هامش الآمان ونسبته:

هو عبارة عن تفاضل رقم الأعمال الفعلي مع عتبة المردودية (رقم نقطة التعادل) ويحدد بالعلاقة التالية :

رقم الأعمال الصافي – رقم أعمال نقطة التعادل

مثال :

نأخذ معطيات المثال السابق ونقوم بحساب كل من عتبة المردودية وهامش الآمان .

الحل:

– عتبة المردودية = التكاليف الثابتة x رقم الأعمال
هامش الكلفة المتغيرة

. رقم الأعمال= 30x1800= 54000دج. التكلفة المتغيرة = 14x1800= 25200دج

. الهامش/الكلفة المتغيرة=54000−25200دج و = 28800دج

.عتبة المردودية = $\frac{54000 \times 19800}{28800}$ =37125دج

. هامش الأمان = رقم الأعمال الصافي – رقم أعمال نقطة التعادل

= 54000 −37125

= 16875دج

4- إنتقادات طريقة التكلفة المتغيرة :

رغم المزايا العديدة لطريقة التكلفة المتغيرة فقد وجه إليها بعض الإنتقادات والتي من أهمها نستخلص ما يلي:

- الخلط الموجود بين مستعميلها .
- ليس هناك تمييز واضح بين الفترة الطويلة والقصيرة الأجل، فالحد المميز بين التكلفة المتغيرة والثابتة هية المدة القصيرة لأنه بطول الفترة الزمنية تصبح كل التكاليف متغيرة .
- تغير التكاليف أحيانا يحدد على حجم النشاط وأحيانا على حجم المبيعات ، في حين لا يكون التناسب بين الإنتاج والمبيعات إلا في المدى الطويل.
- لم تحل طريقة التكلفة المتغيرة مشكلة توزيع عناصر التكاليف غير المباشرة بالكامل فما يزال يواجه المحاسب مشكلة تحديد نصيب وحدة المنتج النهائي من عناصر التكاليف غير المباشرة والمتغيرة وعناصر التكاليف البيعية غير المباشرة والمتغيرة ، فالبرغم من إرتباطها بحجم النشاط إلا أنه ونتيجة لإعتبارها من العناصر غير المباشرة فإن المحاسب يواجه مشكلة تحميلها على وحدات المنتج النهائي.
- ليس من السهل الفصل بين عناصر التكاليف الثابتة والمتغيرة نتيجة للربط بين عناصر التكاليف وحجم الإنتاج والمبيعات فهناك بعض التكاليف الشبه المتغيرة أو الشبه الثابتة التي تعتبر متغيرة أو ثابتة تماما بالنسبة لحجم النشاط ولذلك يكون على المحاسب دراسة سلوك

العنصر اتجاه النشاط خلال فترة طويلة منى الزمن وحين يصل للتبويب المطلوب قد تتغير طبيعة العنصر مما يؤدي إلى إعادة تبويبها من جديد ولهذا فإنه لابد من حد فاصل بين التكاليف المتغيرة والثابتة.والمثال التالي يوضح لنا ذلك:

فيما يلي معلومات مستخرجة من أحد المؤسسات التجارية :

الفترة / العناصر	الأجور والمرتبات	المبيعات
جانفي	40000دج	1200000دج
فيفري	44000دج	1400000دج

تشمل المرتبات والأجور على جزء ثابت وهو الأجر القاعدي الشهري وجزء لآخر متغير يتمثل في عمولة البائعين .

المطلوب : إيجاد الجزء المتغير وهو العمولة؟ والجزء الثابت وهو الراتب؟

الحل :

ليكن x يمثل المرتبات الشهرية و y معدل العمولة ، يصبح لدينا:

40000= x+ 1200000y ..... المعادلة 1

44000= x+ 1400000y..... المعادلة 2

4000= 200000 ⟸ y= 200000/4000 =0,02 وهي نسبة العمولة

وعليه فإن :

عمولة شهر جانفي تساوي : 1200000x 0,02= 24000دج ← جزء متغيراشهر جانفي.

الأجر القاعدي : 40000– 24000= 16000دج ← جزء ثابت لشهر فيفري.

عمولة شهر فيفري تساوي: 1400000x0,02=28000دج ⟵ جزء متغيرلشهر جانفي .

الأجر القاعدي : 44000−28000= 16000دج ⟵ جزء ثابت لشهر فيفري.

خلاصة :

لقد رأينا أن تقسيم التكاليف إلى ثابتة ومتغيرة له فوائد عديدة فيما يخص القرارات التي تتعلق بفترة إستغلال معينة من جملة هذه الفوائد نجد:

- أن التكاليف المتغيرة تسمح بمراقبة فعالية التسيير الداخلي للمؤسسة ، حيث أنها تمكن من متابعة تطورات التكاليف المتغيرة التي لها علاقة مباشرة بسياسة المؤسسة قصيرة المدى والسهر على تخفيض مبالغها ، كما أنها توضح الجزء الذي يساهم في الربح والخسارة من التكاليف .
- تسمح طريقة التكلفة المتغيرة بتحديد حدود رقم الأعمال بسهولة .
- تسمح طريقة التكلفة المتغيرة بالإطلاع على المردودية التقنية كما تسمح بمراقبة فعالية التسيير .
- تسمح بتحميل التكاليف الثابتة بطريقة عقلانية وعلى أساس حجم النشاط الفعلي كما يشير له المعيار الدولي IAS 2 في نظام المحاسبة المالية الجديد .

لكن رغم هذه الفوائد تطرح هذه الطريقة بعض المشاكل خاصة فيما يتعلق بتحديد حجم النشاط العادي والحقيقي وكثرة الحسابات خاصة إذا كان هناك عملية تحميل الأعباء عبر أقسام متعددة ، لهذا الإستعانة بمعدلات محددة مسبقا من خلال الميزانيات التقديرية يصبح أمر ضروري .

الفصل الخامس

طريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة

تمهيد:

لقد تجاهلت طريقة التكلفة المتغيرة بشكل مطلق كافة التكاليف الفترية الثابتة و لاتعتبرها جزءا مكونا لتكالبف الإنتاج وإنما تحملها على حساب النتيجة ، وتعتبر أن تكاليف الإنتاج ةتتألف فقط من عناصر التكاليف المتغيرة، لهذا جاءة فكرة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة التي تقوم على مبدأ التحميل العقلاني الذي هو مرتبط بحجم النشاط وفكرة تحميل التكاليف الثابتة بحجم النشاط الفعلي للمؤسسة .

1- مبدأ التحميل :

إن المفهوم مرتبط بفكرة ثبات سعر الكلفة للوحدة الواحدة المنتجة وخاصة عند إنخفاض مستوى الفعالية ، ومبدأ التحميل العقلاني هو أن نحمل التكاليف الثابتة فقط بالجزء المناسب لهذا المستوى من الفعالية وحينما ينخفض مستوى الفعالية فإنه يصبح من غير المعقول تحميل أو إعتبار تلك التكاليف ، وإلا أدى ذلك ، وإلا أدى ذلك إلى إرتفاع كلفة الوحدة الواحدة ، ومنه فإن مبدأ التحميل العقلاني هو أسلوب تحميل للتكاليف الثابتة بطريقة عقلانية منطقية و واقعية وهذا بالإعتماد على المبدأ التالي :

$$\text{معامل التحميل العقلاني} = \frac{\text{النشاط الفعلي}}{\text{النشاط الطبيعي}}$$

بالإضافة إلى الإعتماد على الإجراءين التاليين:

- تحليل التكاليف إلى ثابتة ومتغيرة .
- تصنيف الإنتاج إلى إنتاج فعلي وإنتاج طبيعي(عادي).

وتجدر الإشارة هنا أن النشاطين يجب أن يكون لهما وحدة واحدة مماثلة (ساعة يد عاملة ، كلغ مواد أولية مشتراة، وحدات مباعة ، وحدات منتجة ....الخ) .

بالنسبة لمستوى النشاط العادي (الطبيعي) يتحدد باعتبار النقاط التالية :

- هيكل المؤسسة أو الوحدة والحد الأقصى للنشاط الذي يسمح به.
- كون أن هيكل المؤسسة أو الوحدة عادة ما يوضع أو يؤسس باعتبار التوسع في المستقبل وأنه في المدة قبل ذلك تكون القدرات غير مستعملة إلى أقصاها.
- أن هناك اسباب مختلفة قد تؤثر على ذلك المستوى مثل حالة العتاد ومشاكل نقل العمال.

فالمستوى الطبيعي لنشاط المؤسسة واقعي ، لا يتحدد فقط باعتبار العوامل الداخلية مثل: البنايات ، الألات وعددها ، وكذلك خبرة المستخدمين ، بل أيضا على العوامل الخارجية مثل المحيط الدائر بالمؤسسة، وخاصة عند انخفاض المبيعات أو إمكانيته ، ومنه فإن التكلفة التي تستند إلى التحميل العقلاني هي أساس تكلفة تقديرية .

أما مستوى النشاط الفعلي فهو مستوى ليس تقديري وإنما يحسب أو يحدد في نهاية الدورة ، ويرتبط بنفس دورة النشاط الطبيعي وبنفس الوحدات .

على العموم يمكن تحديد مستوى النشاط لمراكز العمل أو مختلف الأقسام على أساس وحدات العمل أوالقياس لكل قسم أو مركز عمل ، فمثلا يمكن أن نحدد حجم النشاط في قسم التموين على أساس الكميات المشترات ، وفي قسم البيع بالكميات المباعة ...وهكذا .

<u>مثال توضيحي:</u>

إحدى المؤسسات الصناعية تنتج أدوات كهرومنزلية في إحدى وحداتها بالشرق الجزائري ، حيث كانت فعاليتها خلال فترتين متتاليتين تظهر البيانات المحاسبية التالية :

البيانات	الفترة الأولى	الفترة الثانية	الفترة الطبيعية
الإنتاج	1000وحدة	900وحدة	1100وحدة
التكاليف المتغيرة :			
موادأولية	30000دج	27000دج	33000دج
أجورمباشرة	40000دج	36000دج	44000دج
التكاليف الثابتة :	50000دج	50000دج	50000دج
إجمالي التكاليف	120000دج	113000دج	127000دج

المطلوب : – حدد تكلفة الوحدة الواحدة المنتجة لكل فترة ؟ وماذا تلاحظ

– حدد تكلفة الوحدة الواحدة المنتجة لكل فترة بإستخدم مبدأ التحميل العقلاني؟

الحل:

_– تكلفة الوحدة وتحليلها حسب الفترات:

البيانات	الفترة الأولى	الفترة الثانية	الفترة الثالثة
	120000	113000	127000
كلفة الوحدة الواحدة	1000	900	1000
	120=	**125,55=**	**115,45=**

نلاحظ أن تكلفة الوحدة قد إختلفت بين الفترات ، فزادت في الفترة الثانية مقارنة بالفترة الأولى وهذا بسبب أنه جرى تحميل كل النفقات الثابتة 5000دج على عدد أقل من الوحدات المنتجة (900وحدة) . فهذا التغير يمكن إرجاعه إلى نقص فعالية المشروع أو ما يسمى بقلة الإنتاج .

كما نلاحظ أنه في الحالة الثالثة إنخفضت تكلفة الوحدة إلى 115,45 وبقي مبلغ النفقات الثابتة نفسه ، ففي هذه الحالة حاولت المؤسسة إستخدام كل القدرات والطاقات الإنتاجية المتاحة دون أن تغير في هيكل أو بنية الوحدة . وفي حالة الإنتاج الأقل 900وحدة في مثالنا بقي هيكل وبنية الوحدة دون تغيير . لكن من غير المعقول ولا من المنطق أن ندفع مصاريف مقابل طاقة غير مستعملة.

- تكلفة الوحدة باستخدام مبدأ التحميل :

لتفادي مشكل تحميل نفقات مقابل طاقة غير مستعملة نفترض في مثالنا أن المستوى العادي (الطبيعي) هو الفترة الأولى ، وهكذا سوف يكون لنا معامل التحميل : عدد الوحدات الفعلية

عدد الوحدات الطبيعية

بالنسبة في الفترة الثانية : 1000/900= 0,9 ، وتكون تكلفة الإنتاج في الفترة الثانية كما يلي:

. مواد أولية : 27000دج

. أجور مباشرة : 36000دج

. التكاليف الثابتة : 50000x 0,9= 45000دج.

المجموع = 108000دج، وتكلفة الوحدة الواحدة المنتجة= 108000/900= 120، وهي تساوي تكلفة الوحدة في الفترة الأولى ، أي أنها بقيت ثابتة وتم الحفاظ عليها من طرف المؤسسة .

يمثل الفرق بين النفقات الثابتة الطبيعية والنفقات الثابتة المحملة بمبدأ التحميل العقلاني خسارة في الطاقة سببها نقص الفعالية ،وتسمى بتكلفة البطالة ، بلغت في مثالنا بالفرق التالي : 50000-

45000=5000دج .

بالنسبة للفترة الثالثة :

1000/1100= 1,1، وتكون تكلفة الإنتاج في الفترة الثانية كما يلي:

. مواد أولية : 33000دج

. أجور مباشرة : 44000دج

. التكاليف الثابتة : 50000 x1,1 =55000دج.

المجموع = 132000دج، وتكلفة الوحدة الواحدة المنتجة= 132000/1100= 120، وهي تساوي تكلفة الوحدة في الفترة الأولى ، أي أنها بقيت ثابتة وتم الحفاظ عليها من طرف المؤسسة .

نلاحظ في هذه الحالة إرتفاع مستوى الفعالية عن المستوى الطبيعي ، لهذا سوف يتحمل الإنتاج بقسم إضافي من المصاريف الثابتة ، ويعتبر الفرق في هذه الحالة ربحا ناتجا عن زيادة الفعالية ويسمى ربح زيادة الفعالية ، والذي بلغ في مثالنا في الفرق: 50000-55000= - 5000 دج.

ملاحظة هامة :

- الفرق السالب (حالة زيادة الفعالية) يجب إضافته إلى النتيجة التحليلية الإجمالية ، وهذا لأنه تم تحميل تكاليف أكبر من الحقيقية ،حيث نجد في المحاسبة العامة أن التكاليف الحقيقية تسجل بكاملها سواء الثابتة أو المتغيرة ، لذا فنتيجة المحاسبيتين تصبح مختلفتين ، ولتوازنهما يجب الأخذ بعين الاعتبار فوارق التحميل العقلاني .

- الفرق الموجب (خسارة في الطاقة) يجب طرحه من النتيجة التحليلية الإجمالية ، وهذا بسبب تحميل تكاليف أقل من الحقيقية ، ولخلق التوازن بين المحاسبتين نستعمل القاعدة المحاسبية البسيطة التالية :

نتيجة الدورة = النتيجة التحليلية الإجمالية+ العناصر الإضافية – الأعباء غير المعتبرة +أو- فروق التحميل العقلاني.

2- تحميل الأعباء الثابتة للأقسام المتجانسة:

في الأقسام المتجانسة كما وسبق وأن درسنا تفصل الأعباء إلى أعباء غير مباشرة في شكل جدول توزيع للأعباء حسب إتجاهها أي حسب مراكز العمل الذي تحويها المؤسسة(أقسام مساعدة وأقسام أساسية)، ومن أجل تطبيق مبدأ التحميل العقلاني داخل هذا الجدول يتم فصل الأعباء غير المباشرة الثابتة عن

المتغيرة في كل قسم ، وتخضع الثابتة للتحميل بواسطة معامل التحميل الذي قد يكون واحد في سائر الأقسام أو بنسب مختلفة في الأقسام .

1-2) التحميل العقلاني بنسبة واحدة في سائر الأقسام :

يجري العمل في هذه الحالة باتباع الخطوتين التاليتين:

- حساب معدل التحميل (معامل التحميل العقلاني)
- تحميل كل قسم من الأقسام بالأعباء المتغيرة له وبجزء من الأعباء الثابتة المناسبة .

مثال :

تضم المؤسسة الإنتاجية لصناعة الأحذية الأقسام التالية: قسم القوة الكهربائية وقسم الصيانة ، المصنع Aوالمصنع B، حيث بلغت الأعباء خلال أحد المواسم ما يلي:

. 120000دج مواد إستهلاكية (متغيرة).

. 160000دج نفقات المستخدمين (ثابتة).

. 80000دج نفقات المستخدمين (متغيرة).

توزع الأعباء السالفة وفقا لمفاتيح التوزيع التالية:

العناصر / الأقسام	الصيانة	قوة كهربائية	المصنع A	المصنع B
المواد الإستهلاكية	20000	40000	32000	28000
أعباء المستخدمين	%10	%20	%40	%30
التوزيع الثانوي: قسم الصيانة قسم قوة كهربائية			5/2 %25	5/3 %75

المطلوب:

- إعداد جدول توزيع الأعباء مع العلم أن مستوى الفعالية كان 75% من الفعالية العادية؟

الحل:

أ) حساب الأعباء المحملة عقلانيا:

العناصر / الأعباء	الأعباء قبل التحميل			الأعباء المحملة	
	المجموع الموزع	الثابتة	المتغيرة	الثابتة	المجموع
مواد إستهلاكية	120000	–	120000	–	120000
أعباء المستخدمين	240000	160000	80000	60000	120000
مجموع التوزيع الأولي	360000	160000	200000	60000	240000

ب) توزيع الأعباء غير المباشرة المحملة عقلانيا:

الأقسام / الأعباء	صيانة	قوة كهربائية	Aالمصنع	Bالمصنع	فروق التحميل	
					ت.البطالة +	ر.الفعالية –
مواد إستهلاكية	20000	40000	32000	28000	–	–
أعباء المستخدمين المتغيرة	8000	16000	32000	24000		
أعباء المستخدمين الثابتة	14000	28000	56000	42000	20000	
مجموع التوزيع الأولي	42000	84000	120000	94000	20000	
التوزيع الثانوي:						
توزيع الصيانة	42000–		16800	25200		
توزيع قوة كهربائية		84000 –	21000	63000		
مجموع التوزيع الثانوي	0	0	157800	182200	20000	

2-2) التحميل العقلاني عند تغيير الفعالية بنسب مختلفة في الأقسام:

يجري التحميل في هذه الحالة باتباع إحدى الطرقتين التاليتين :

- **إزدواج حقول التوزيع داخل الجدول الواحد :**

يتم في هذه الطريقة تخصيص حقلان لكل قسم ، واحد للنفقات الثابتة والأخر للنفقات المتغيرة ، ثم توزع النفقات وفقا للنسب أو مفاتيح التوزيع المعطاة ، بعده يتم تحديد الجزء الثابت المقابل

لمعامل التحميل في القسم ويضاف إلى حقل النفقات المتغيرة التابع للقسم ، والفرق بين مبلغ الأعباء الثابتة الحقيقية والمبلغ المحصل (الثابت المحمل) يسجل في حقل فروقات التحميل العقلاني حسب إشارته،ثم يتم غكمال التوزيعات بصفة عادية .

- **فتح أو الإستعانة بجداول ملحقة:**

تستخدم هذه الطريقة لما يكون عدد كبير من الأقسام موجود في المؤسسة ، فيتعذر العمل بالطريقة السابقة، حيث يتم إستخدام جداول ملحقة باتباع الخطوتين التاليتين:

- تحديد الجزء من النفقات الثابتة الواجب تحميله وبالنسبة لكل نوع من أنواع النفقات وذلك في جدول ملحق ،يفتح جدول لكل نوع من النفقات الثابتة
- نقل ذلك الجزء إلى جدول توزيع الأعباء الأساسي

مثال:

نأخذ نفس المثال السابق ، ونفترض أن معامل التحميل كان كالآتي:

قسم الصيانة 70%، قسم القوة الكهربائية 80%، المصنع A 90%، المصنع B 110%.

الحل:

الطريقة الأولى : إزدواجية الحقول . (المبالغ بالألاف الدنانير)

-

أقسام / أعباء	مجموع موزع	المبالغ		الأقسام								فرق التحميل	
		ثابتة	متغيرة	صيانة		قوة كهربائية		Aالمصنع		Bالمصنع		+	−
				ثابت	متغير	ثابت	متغير	ثابت	متغير	ثابت	متغير		
معامل التحميل	120		120	0,7	– 20	0,8	– 40	0,9	– 32	1,1	28		
مواد إستهلاكية	240	160	80	16	8	32	16	64	32	48	24		
أعباء المستخدمين				11,2	–	25,6	–	57,6	–	52,8	52,8 –	17,6	
التحميل العقلاني				4,8		6,4		6,4		–			
تكلفة البطالة										4,8			4,8–
ربح الفعالية													
المجاميع	360	160	200		39,2 –		81,6		121,6		104,8	17,6	4,8–
توزيع أعباء الصيانة					39,2				15,6		23,6		
توزيع قوة كهربائية							81,6–		20,4		61,2		
المجموع النهائي	360				0		0		157,6		189,6	17,6	4,8–

الطريقة الثانية : الجداول الملحقة

جدول ملحق: توزيع نفقات المستخدمين (المبالغ بآلاف الدنانير)

الأعباء	مستوى الفعالية	الأعباء					المجموع الواجب التحميل
		الثابتة				المتغيرة	
		المجموع	واجب التحميل	تكلفة بطالة (+)	ربح الفعالية(−)		
الصيانة	0,7	16	11,2	4,8		8	19,2
قوة كهربائية	0,8	32	25,6	6,4		16	41,6
Aالمصنع	0,9	64	57,6	6,4		32	89,6
Bالمصنع	1,1	48	52,8		4,8−	24	76,8
المجموع	−	160	147,2	17,6	4,8−	80	227,2

وفيما يخص التوزيع النهائي للأعباء فنسجله في جدول التوزيع الأساسي التالي:(المبالغ بآلاف الدنانير)

البيان	الأعباء			الأقسام				فرق التحميل	
	المبالغ			الصيانة	قوة كهربائية	Aمصنع	Bمصنع	+	−
	مجموع	الثابت	المتغير						
معامل التحميل				0,7	0,8	0,9	1,1		
مواد إستهلاكية	120		120	12	24	48	36		
أعباء المستخدمين	240	160	80	19,2	41,6	89,6	76,8	17,6	4,8−
توزيع نفقات الصيانة	360	160	200	31,2 −	65,6	137,6	112,8	17,6	4,8−
توزيع قوة كهربائية				31,2	65,6−	12,48	18,72		
						16,4	49,2		
المجموع النهائي	360			0	0	166,48	180,72	17,6	4,8−

ملاحظة: من أجل الحصول على نفس مبلغ التوزيع (360دج) نجمع المجموع النهائي للأقسام و يضاف له فرق التحميل بإشارته.

2-3) التحميل العقلاني بالإستناد إلى معدلات محددة مسبقا مع وجود توزيع تبادلي بين الأقسام :

يمكننا إستخدام الطرقتين السابقتين عند وجود معاملات مختلفة للتحميل ، ولكن يحبذ إستعمال جدول ذو أعمدة مزدوجة ، أحدهما للتكاليف الثابتة والثاني للتكاليف المتغيرة . بحيث يتم في الجدول ضرب التكاليف الثابتة في معامل التحميل بعدعملية التوزيع الأولي للأعباء الثابتة والمتغيرة (حسب تصنيفها) ، ثم تحسب المجاميع المحملة في كل قسم على حدى، وبعد ذلك تجرى عملية تحديد الخدمات المتبادلة وبعدها إتمام التوزيع الأقسام المساعدة على الأقسام الأساسية .

مثال :

ظهرت الأعباء غير مباشرة لأحد المؤسسات الإنتاجية خلال الدورة في الجدول التالي:

الأقسام / الأعباء	المجموع الموزع	الإدارة	الصيانة	التموين	الإنتاج	التوزيع	الأعباء الثابتة
حساب/ 601	5000	10%	20%	30%	20%	20%	2000
حساب/ 61	3000	30%	30%	10%	10%	20%	1000
حساب/63	12000	5%	5%	30%	30%	30%	2000
حساب/ 64	2500	–	–	50 %	10%	40%	1000
حساب / 65	2000	10%	15 %	25 %	20%	30%	1000
حساب / 68	5000	–	10%	30%	40%	20%	5000
توزيع ثانوي: توزيع الإدارة توزيع الصيانة حجم النشاط العادي حجم النشاط الحقيقي		100 -% 10%	20% 100-%	20% 30% 3000 3600	30% 40% 1500 1500	30% 20% 1300 1105	

المطلوب :- إعداد هذا الجدول باستخدام التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة؟

الحل: * توزيع الأعباء غير المباشرة (التوزيع الأساسي)

ثا: الثابتة، **م** : متغيرة

الأقسام / الأعباء	المجموع الموزع		الإدارة		الصيانة		التموين		الإنتاج		التوزيع	
	ثا	م	ثا	م	ثا	م	ثا	م	ثا	م	ثا	م
حساب/ 601	2000	3000	200	300	400	600	600	900	400	600	400	600
حساب/ 61	1000	2000	300	600	300	600	100	200	100	200	200	400
حساب/63	2000	10000	100	500	100	500	600	3000	600	3000	600	3000
حساب/ 64	1000	1500	–	–	–	–	500	750	100	150	400	600
حساب / 65	1000	1000	100	100	150	150	250	250	200	200	300	300
حساب / 68	5000	–	–	–	500	–	1500	–	2000	–	1000	–
مجموع التوزيع الأولي	12000	17500	700	1500	1450	1850	3550	5100	3400	4150	2900	4900

*** حساب الخدمات المتبادلة بين الأقسام المساعدة**

لنرمز لقسم الإدارة للتكاليف الثابتة بالرمز x . وللتكاليف المتغيرة بالرمز x_1

ونرمز لقسم الصيانة للتكاليف الثابتة بالرمز y , وللتكاليف المتغيرة بالرمز y_2

يصبح لدينا بعد التعويض حسب الجدول الأول مايلي:

$x=700+0,1y$……(1)

$y= 1450+0,2x$……..(2)

$x_1=1500+ 0,1y_1$…… (3)

$y_1=1850+0,2x_1$……..(4)

وبالتعويض المعالة الثانية في الأولى ينتج لدينا:

$x= 700+0,1(1450+0;2x) \Longrightarrow x=\frac{845}{0,98} \Longrightarrow$ **x= 862,2449**

بالتعويض قيمة x في المعادلة الثانية نحصل على **y= 1622,449**

ولنعوض الآن المعادلة الرابعة في الثالثة ينتج لدينا :

$$x_1=1500+0,1(1850+0,2x_1) \Longleftrightarrow \quad x_1 = \frac{1685}{0,98}$$

x_1=1719,3878

وبالتعويض قيمة x_1 في المعادلة الرابعة ينتج لنا : **y_1=2193,8776**

جدول توزيع الأعباء غير المباشرة بالتحميل العقلاني:

	المجموع		الإدارة		الصيانة		التموين		الإنتاج		التوزيع		الفروق	
	الموزع		ثا	م	ثا	م	ثا	م	ثا	م	ثا	م	+	−
مجموع التوزيع الأولي	12000	17500	700	1500	1450	1850	3550	5100	3400	4150	2900	4900		
التوزيع الثانوي الإدارة			**-862,24**	**−1719,3**	172,4	343,8	172,4	343,8	258,67	515,79	258,67	515,79		
الصيانة			166,24	219,38	**,1622**	**2193,8−**	486,7	658,14	648,97	877,52	324,48	438,76		
التوزيع الثانوي قبل التحميل العقلاني			0	0	0	0	4226,7	6101,94	4307,64	5543,31	3483,15	5854,55		
معامل التحميل							1,2		1		0,85			
تكاليف ثابتةمحملة							5072,04		4307,60	4307,6	2960,6	2960,6		
فرق التحميل							845,34	5072,04	0		522,47		522,47	845,34
التوزيع الثانوي بعد التحميل العقلاني	12000	17500					11173,98		9850,9		8815,15		522,47	845,34

ملاحظة : مجموع التوزيع الثانوي بعد التحميل = 11173,98+9850,9+8815,15+522,47−

845,34= 29500، غير أن هناك فرق الفواصل زائد عند الحسابات يتم حذفه .

خلاصة :

إن التحميل العقلاني هو أسلوب لتحميل الأعباء الثابتة بطريقة منطقية عقلانية و واقعية ، وهو يستند إلى تحليل التكاليف إلى ثابتة ومتغيرة وتحديد مستوى الإنتاج الطبيعي للمشروع أو المؤسسة ، حيث يسمح هذين الإجراءين الإطلاع على المردودية التقنية ونظام المؤسسة ،كما يسمح بمراقبة فعالية التسيير الداخلي خلال الفترة وحساب سعر تكلفة منفصل عن الأعباء الإجمالية للمؤسسة ، بالإضافة إلى حساب تكلفة وحدة العمل في كل قسم وتحديد مسئولياته ومدى فعاليته أو إشتغاله بكامل طاقته المتاحة وبالتالي تخفيض سعر التكلفة أو محاولة ثباته عند نقطة معينة والذي يؤثر بدوره في تحديد سعر البيع . ورغم هذه الفوائد المذكورة إلا أن طريقة التحميل العقلاني تطرح بعض المشاكل مثل صعوبة تحديد حجم النشاط العادي ، التمييز بين الأعباء الثابتة والمتغيرة في حالة وجود أعباء شبه متغيرة كما رأينا سابقا أين تستعمل الطريقة التقريبية للفصل بين الجزء الثابت والجزء المتغير . كما تطرح الطريقة مشكلة كثرة الحسابات . وهكذا يمكن القول أن التحميل العقلاني يبقى أسلوب لحساب الأعباء الثابتة حسب مستوى نشاط المؤسسة حتى لا نحملها تكاليف منفقة غير مستغلة .

الفصل السادس

طريقة التكلفة الحدية (الهامشية)

تمهيد:

تعتبر التكلفة الهامشية من بين الطرق التي تستخدمها المؤسسات لمراقبة نشاطها وإستغلالها بغرض الحفاظ على بقائها وتحسين مردوديتها ، وقد أطلق عليها إسم التكلفة الحدية نسبة إلى المدرسة الحدية ، حيث يعتبرون منى الأوائل الذين إستعملوا هذا المفهوم من أجل رفع حجم الإنتاج إلى المستوى الذي تتساوى فيه تكلفة الوحدة الأخيرة المباعة مع سعر بيعها أين يجب توقيف الإنتاج عند هذه النقطة ، أي عدم رفعه أكثر من هذا أو تجاوزه بأكثر ، وهذا بسبب خسارة بيع هذه الوحدة الأخيرة . فالمؤسسات تتحمل عدة تكاليف للحصول على كمية معينة من الإنتاج هي: تكاليف ثابتة وتكاليف متغيرة ومن أجل معرفة العلاقة بين كلفة الإنتاج وكمية الإنتاج يمكن حساب تكلفة الإنتاج على الوحدات منفردة ، أي بعد إنتاج كل وحدة إضافية ويحسب لها سعر تكلفتها ويقارن مع سعر البيع الممكن ، وهكذا يمكن الحصول على تكلفة الوحدة الواحدة المضافة ومقارنتها بسابقتها لمعرفة التغير الحاصل . وهكذا بالنسبة لكل مستوى إنتاج .

1- تعريف التكلفة الهامشية :

هي تكاليف الوحدات الإضافية (الوحدة الإضافية) التي يضيفها المشروع بالنسبة إلى حجم معين من الإنتاج في ظروف طبيعية .

أو هي التغير الحاصل في التكلفة الإجمالية إثر التغير الحاصل في الكمية المنتجة بوحدة واحدة من وحدات الإنتاج .

ويمكن تعريفها في المدى القصير للمؤسسة بأنها التكلفة الإضافية أو التفاضلية التي عليها تسير لإنتاج وحدة إضافية ، بحيث يمكن حساب المستوى الفوري للتكلفة الحدية من أجل كل كمية منتجة بالإستناد إلى دالة التكاليف الكلية .

ويمكن تعريفها بواسطة الفرق بين تكلفتي مستويين فعالية ، بحيث إذا رمزنا إلى :

مستويين فعالية ب..... ف ن ،..... ف ن+1

وتقابلهما تكاليف مقدارها:.....ت ن ..... ت ن+1

فالتكلفة الهامشية =(ت ن+1 – ت ن) ، أي الفرق بين تكلفة مستويين فعالية

مثال:

فيما يلي بيانات تتعلق بمستويين إنتاج لأحد المؤسسات خلال دورة معينة

مستوىنشاط	كمية الإنتاج	التكاليف الإجمالية
%100	8000	8000دج
%120	9600	10400دج

المطلوب: تحديد الوحدات الإضافية و ما يقابلها من تكاليف هامشية؟

الحل:

الفرق= 9600وحدة – 8000وحدة، تقابلها فرق تكاليف : 10400–8000

الفرق= 400وحدة ⟵ 2400دج

إذن عدد الوحدات الإضافية هو : 400وحدة تقابلها تكاليف هامشية مقدارها 2400دج، وعليه فإن التكلفة الهامشية للوحدة (الحدية) تساوي: 2400/ 400= 6دج .

ما يجب الإنتباه إليه هنا هو التكلفة الحدية (تكلفة هامشية للوحدة) ، حيث إنها قد تسبب مشاكل في مردودية المؤسسة ، لأنها أساس يستند عليه لإتخاذ قرارات بالنسبة لمستوى النشاط المعمول به

ومن فوائد حساب التكلفة الحدية نجد أنها بواسطتها يمكن تحديد مستوى النشاط الأكثر مردودية ، وكذلك إتخاذ القرارات المناسبة خاصة فيما يخص الطلبيات ،إذ تعتبر الأساس الذي يستند إليه في اتخاذ القرارات بالنسبة لمستوى الفعالية المعمول بت ، كما تمكن من دراسة سياسة الأسعار التي يمكن أن تتبعها المؤسسة ،أي التمسك بسعر واحد أو إمكانية تغيير الأسعار.

2- جدول تحليل الكلفات الكلية وحساب الكلفة الحدية

لإنتاج كمية أو وحدات معينة من منتج ما على المؤسسة حساب تكاليف إنتاج تلك الوحدات ، وعليه يمكن ربط العلاقة بينهما في أنه تتحدد الوحدات المنتجة بكلفتها وتتمثل هذه التكاليف في تكاليف ثابتة ومتغيرة التي تساهم بدورها في تحديد التكلفة الحدية ، ومن أجل هذا يمكن حساب متوسطاتها كما يلي:

التكلفة المتوسطة الثابتة: تكلفة إجمالية ثابتة

الكمية المنتجة

التكلفة المتوسطة المتغيرة : تكلفة إجمالية متغيرة

الكمية المنتجة

التكلفة المتوسطة الإجمالية : تكاليف إجمالية

الكمية المنتجة

مثال:

فيما يلي بيانات حول إرتفاع كل من الإنتاج والتكاليف في أحد المؤسسات الصناعية .

مستوى الإنتاج	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000
التكاليف المتغيرة	5000	9000	12000	14000	17000	22000	28000	35000	45000

أما التكاليف الثابتة الإجمالية فقد بلغت 10000دج، حيث تبيع المؤسسة المنتج بسعر بيع ثابت قدرب7دج

المطلوب:- إعداد جدول تحليل الكلفات الكلية مبينا فيه التكلفة الهامشية الكلفات المتوسطة

- دراسة وتحليل الجدول

الحل:

العناصر / لمستويات	التكاليف الثابتة للوحدة	التكاليف المتغيرة للوحدة	التكلفة المتوسطة الإجمالية	التكاليف الهامشية	تكلفة هامشية للوحدة	سعر البيع	النتيجة
1000	10	5	15	–	–	7	8000−
2000	5	4,5	9,5	4000	4	7	5000−
3000	3,3	4	7,3	3000	3	7	1000−
4000	2,5	3,5	6	2000	2	7	4000 +
5000	2	3,4	5,4	3000	3	7	7000+
6000	1,61	3,6	5,3	5000	5	7	10000+
7000	1,42	4	5,42	6000	6	7	11000+
8000	1,25	4,37	5,62	7000	7	7	11000+
9000	1,11	5	6,11	10000	10	7	8000+

ملاحظات:

أ) التكاليف الهامشية يتم حسابها كما يلي:

* بالنسبة لمستوى النشاط 2000وحدة : (9000+10000)−(5000+10000)= 4000 تكلفة هامشية

وعليه فتكلفة الوحدة الهامشية : 1000/4000= 4. 1000هي : 9000وحدة− 8000وحدة

* بالنسبة لمستوى النشاط 9000وحدة : (45000+10000)−(35000+10000)= 10000دج

وعليه فتكلفة الوحدة الهامشية : 1000/10000=10دج .

ب) ملاحظات أخرى:

* التكاليف الثابتة الإجمالية واحدة بالنسبة لكل مستوى النشاط .

* التكاليف المتغيرة تتغير مع مستوى النشاط.

* تتناقص تكلفة الوحدة الثابتة كلما زاد مستوى النشاط (الإنتاج).

* تتناقص تكلفة الوحدة المتغيرة كلما زاد مستوى النشاط ثم تبدأ في التزايد مع زيادة الإنتاج.

* تتناقص تكلفة الوحدة الإجمالية ثم تبدأ في التزايد مع زيادة الإنتاج .

بدراسة هذا الجدول يلاحظ أن هناك تغييرا محسوسا في تكلفة الوحدة الهامشية عندما يصل مستوى الإنتاج إلى 9000وحدة (من 3إلى 10 ويساوي 7) ، وهنا يجري اتخاذ القرار بالنسبة لمستوى الإنتاج الذي يفيد المؤسسة ،وما إذا يلزم توقيف الإنتاج عند هذا المستوى أو توسيع هيكل الإنتاج أو إبقائه كما هو عليه ، وبذلك تأتي التكلفة الهامشية وتساعد المؤسسة في إتخاذ القرار المناسب من خلال التكلفة الحدية ، **حيث تصل المؤسسة إلى الربح الأعلى عندما تتحقق المساواة بين سعر البيع والتكلفة الحدية ، في مثالنا : عند مستوى إنتاج 8000وحدة ، وعليه يجب على المؤسسة أن تتوقف عند هذا الحد من الإنتاج حتى لا تؤثر على مردودية الإنتاج في المستقبل** .

3- أنواع التكاليف الهامشية وفوائد إستعمالها:

هناك مجموعتان من التكاليف يمكن تقديمها كأنواع التكلفة الهامشية :

3-1) من حيث النشاط :

ونجد هنا :

- **تكاليف توزيع هامشية :** تتحدد هذه في المؤسسات التجارية ومؤسسة الخدمات التي تقاس فعاليتها بكمية البضائع أو الخدمات المباعة.

- **تكاليف صنع هامشية :** وهي محددة في المؤسسات الصناعية التي يتم قياس فعاليتها أو مستوى نشاطها بالكميات أو عدد الوحدات المنتجة . وإذا كانت المؤسسة تقوم بنفسها بيع منتجاتها فيمكن تحديد تكاليف التوزيع الهامشية لها .

2-3) من حيث اتجاه تغير مستوى الفعالية :

وهناك الأنواع التالية :

- **تكاليف هامشية عند إرتفاع المستوى :** وهذه تمكن المسيرين بالإعتماد على دراسة الإيرادات الإضافية المتوقعة من اتخاذ القرار النهائي في رفع مستوى الإنتاج حسب حجم تلك الإيرادات في صورتها الصافية .
- تكاليف هامشية عند إنخفاض المستوى: هذا النوع يمكن المسيرين أيضا الإعتماد على دراسة الإيرادات التي يتوقع إنخفاضها من إتخاذ القرار النهائي بتخفيض مستوى الفعالية حتى تتم المحافظة على نسبة الأرباح أو رقم الأعمال.

وعليه يمكن أن نستنتج أنواع التكلفة فيما يلي:

* التكلفة الهامشية الإجمالية أو سعر التكلفة الهامشية وتقسم التكاليف فيها إلى تكاليف ثابتة ومتغيرة عند إستخدام هيكلة التكاليف (التمييز بين الجزء الثابت والجزء المتغير).

* تكلفة الإنتاج الهامشية : وهي تمثل التكاليف الإضافية للإنتاج التي يستلزمها إنتاج وحدة إضافية .

* تكلفة توزيع هامشية : وهي تمثل التكاليف الإضافية للتوزيع عند بيع وحدة إضافية .

3-3) الفائدة من إستعمال التكاليف الهامشية :

من أهم فوائد إستخدام طريق التكلفة الهامشية نجد:

- إتخاذ القرار من حيث كمية الإنتاج أي إختيار نسبة الفعالية أو التوقف عند مستوى فعالية معينة .

- دراسة ريعية الوحدة المنتجة ، وكذلك ريعية المؤسسة أو قسم منها بمستويات فعالية مختلفة.
- دراسة سياسة الأسعار التي يمكن أن تتبعها المؤسسة ، التمسك بسعر واحد أو إمكانية تغير الأسعار.

تعتبر طريقة التكلفة الهامشية من الطرق المستعملة كثيرا في المؤسسات من أجل القيام بالتحاليل الاقتصادية بسبب إمكانية حلها لمشكل التأثيرات التي يسببها التغيير في حجم الإنتاج على نشاطها وريعها ، خاصة فيما يخص الإنتاج بالطلبيات، وكذلك سهولة معرفة حجم الإنتاج الأكثر ربحية .

ودراسة مثل هذه الأمور سوف يسمح باتخاذ قرارات مثل:

- تغيير صناعة منتج قديم بمنتج جديد وبمواصفات جديدة.
- تجديد أو تحديث المعدات والتجهيزات.
- توسعة الإنتاج أو إضافة منتجات جديدة.

4- المعالجة الرياضية للتكلفة الهامشية:

رياضيا التكلفة الحدية هي مشتقة التكاليف الإجمالية ، ولمعالجتها رياضيا نستخرج متوسط التكلفة الإجمالية ونعبر عنها بدلالة x الذي هو مستوى الفعالية أو حجم الإنتاج ، وكذلك نحدد المستوى x الذي يجعل التكلفة المتوسطة الإجمالية تصل إلى حدها الأدنى وأنها تتقاطع مع التكلفة المتوسطة الإجمالية .

مثال:

في أحد المؤسسات بلغت التكاليف الإجمالية المستوى التالي:

$18x^{2}+11x+600$

سعر بيع المنتوج الواحد هو 911دج .

المطلوب :

- حساب التكلفة الحدية ؟
- أوجد التكلفة المتوسطة الإجمالية والتعبير عنها بدلالة x؟
- تحديد مستوى (x) الذي يجعل التكلفة المتوسطة الإجمالية في أدنى حد لها ؟
- إثبات أن التكلفة المتوسطة الإجمالية تتقاطع مع التكلفة المتوسطة الإجمالية ؟
- تحديد الحجم الأمثل للإنتاج؟
- حساب النتيجة للحجم الأمثل ؟
- تمثيل التكلفة المتوسطة والتكلفة الحدية بيانيا؟

الحل:

أ) التكلفة الحدية : هي مشتقة التكلفة الإجمالية .

$$f(x)' = 36x+11$$

ب) التكلفة المتوسطة : $f(x)/x$

$$\frac{f(x)}{x} = \frac{18x2+11x+600}{x}$$

$$\Rightarrow \quad \frac{f(x)}{x} = 18x+11+\frac{600}{x}$$

ج) تحديد مستوى (x) الذي يجعل التكلفة المتوسطة الإجمالية في أدنى حد لها:

الطريقة الأولى: مشتقة التكلفة المتوسطة الإجمالية عندما =0

$$\left[\frac{f(x)'}{x}\right] = 0$$

$$\left[\frac{f(x)}{x}\right] = 18-\frac{600}{x2} = 0 \Rightarrow \qquad x = 5,77$$

الطريقة الثانية: التكلفة الحدية = التكلفة المتوسطة: $f(x)'=f(x)/x$

$$36x+11=18x+11+\frac{600}{x}$$

$\Rightarrow$ $x=5,77$ ⟵ وهي نقطة تقاطع التكلفة الحدية مع التكلفة المتوسطة الإجمالية.

د) تحديد حجم الإنتاج الأمثل :

التكلفة الحدية = السعر

$36x+11=911 \Longrightarrow 36x=911-11 \Longrightarrow$ **x=25**

وهي عدد الوحدات المنتجة والمباعة المثلى أين تصل المؤسسة إلى أعلى مستوى ربح ممكن.

5) النتيجة لهذا الحجم الأمثل:

النتيجة = رقم الأعمال الصافي – مجموع التكاليف

$$911(25)-\left[18(25)+11(25)+600\right]$$

$\Longrightarrow$ النتيجة =10650

هـ) التمثيل البياني:

جدول نقاط مساعدة:

x	2	5	10	15	20	25	30
التكلفة المتوسطة الإجمالية **18x+11+600/x**	347	221	251	321	390	485	571
التكلفة الحدية **36x+11**		191	371	551	731	911	

خلاصة:

إن أسلوب التكلفة الهامشية يستعمل في التسيير وذلك لتحديد حجم الإنتاج ، وهذا بعد التعرف على التكاليف الإجمالية(الثابتة والمتغيرة) وتكلفة الوحدة المتوسطة وتكلفة الوحدة والثابتة التي تتناقص بصفة تناسبية مع عدد الوحدات ،وتكلفة الوحدة المتغيرة التي كلما زاد إستعمال عامل من عوامل الإنتاج تتناقص مردوديته إلى أن تصل إلى حد أدنى ثم تتزايد من جديد ، وعند ما تصل المؤسسة إلى أقصى ربح إجمالي ، تكون التكلفة الحدية تساوي سعر البيع الوحدة ويكون ذلك بيانيا عند تقاطع منحنى سعر بيع الوحدة ومنحنى التكلفة الهامشية ، وهذا يسمح للمؤسسة باتخاذ قرارات من حيث كمية الإنتاج التي يمكن أن تنتجها المؤسسة أو التمسك بسعر واحد ، أو إمكانية تغيير الأسعار.

إن التكلفة الهامشية يمكن أيضا إستعمالها من طرف المؤسسات في تحليلاتها الاقتصادية ، فقد تحل مشكلة التأثيرات التي يسببها التغيير في حجم الإنتاج على نشاطها ومردوديتها .

الفصل السابع
طريقة التكاليف المعيارية (النموذجية)

تمهيد :

إن التكاليف في محاسبة التسيير تقسم حسب وجهات نظر متعددة ، فمن ناحية التتبع فنجد : التكاليف المباشرة وغير المباشرة ، ومن حيث الوظيفة فهناك تكاليف مرتبطة بوظيفة معينة مثل : التموين،الإنتاج. من حيث علاقتها بحجم الإنتاج فهناك التكاليف الثابتة والمتغيرة ، ومن ناحية التخطيط والرقابة واتخاذ القرار فنجد تكاليف تفاضلية (هامشية) ، وهذه كلها وجهات نظر تسمح بتحليل تكاليف المؤسسة ونتائجها حسب أسلوب ومنهج محدد كما رأينا سالفا . ورغم هذا التعدد في إستخدام مختلف الطرق والأساليب للمراقبة المستمرة لنشاط إستغلال المؤسسة ، ورغم أهمية كل واحد منها ، إلا أن التحليل الذي جاءت بت يبقى غير كافي لإتخاذ القرارات في جميع الأحوال ، ولهذا يبقى البحث عن طريقة أو أسلوب تحليل آخر يكون أكثر عقلانية من الأمور التي دائما تجتهد المؤسسات في إستخدامها ، من بينها أسلوب قياس وحساب عناصر التكاليف وسعر التكلفة باستخدام التنبؤ أو ما يسمى بالنموذج ، حيث يستخدم لتحليل عناصر التكاليف الحقيقية داخل المؤسسة وتحديد الفوارق التي تنتج بينها وبين التكاليف النموذجية أو المعيارية و تفسيرها ومعرفة أسبابها ومن المسئول عنها ، هذا ما سوف نحاول معالجته في هذا الفصل.

1- تعريف التكاليف المعيارية:

هي عبارة عن تكاليف موضوعة أو محددة مسبقا بالإستناد إلى تقديرات وحسابات المكاتب الفنية ، وتعتبر بذلك قواهد يعتمد عليها في قياس مثالية تكاليف الوحدات المنتجة ، وتدعى تكاليف معيارية لكونها تستند أساسا إلى المعايير في الحساب والقياس ويمكن أن نميز ثلاثة أنواع من المعايير:

- تكاليف تحسب بناءا عللا دراسة التكاليف الحقيقية للفترة السابقة .
- معيار ناتج عن وسط النتائج السابقة .
- معيار تقديري يأخذ بعين الاعتبار الماضي والمستقبل .

وأحسن هذه المعايير هو الأخذ بمزج المعايير الثلاث السابقة بحيث نجمع مزاياها .

2- أهداف التكاليف المعيارية:

هناك ثلاثة أهداف يمكن ذكرها ودراسة بعض تفاصيلها كما يلي:

- **إمكانية حساب تكلفة صنع المنتجات بسرعة :**

المؤسسة إذا إستخدمت في تحديد تكلفة صنع نموذجية، الوسط الحسابي للنتائج السابقة فيمكنها إستخدامه كنموذج أو كمقياس لتحديد تكاليف أي مستوى نشاط (أي حجم)دون إنتظار نهاية الفترة المحاسبية لتحديد كلفة الصنع الجديدة ، حيث يسهل عليها مثلا اتخاذ قرار البيع فيما يخص الطلبيات .

مثال:

بلغت تكلفة الصنع لأحد المنتجات خلال السداسي الثاني من السنة الماضية ،في أحد المؤسسات الصناعية في الغرب الجزائري المستويات التالية :

العناصر / الفترات	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر
تكلفة الصنع	220000	232050	254725	208050	278125
عدد الوحدات المصنوعة	1000	1050	1150	950	1250
كلفة الوحدة المصنوعة	220	221	221,5	219	222,5

سعر بيع المنتج لهذه المؤسسة هو 235دج، حيث تتوقع في السنة المقبلة وبداية من شهر جانفي إرتفاع محسوس في مبيعات هذا المنتج قدر ، ب1500 ، نظرا لطلبية جديدة من أحد الزبائن مع الحفاظ على نفس سعر البيع .

المطلوب : باستخدام النموذج ، حدد كلفة صنع المنتج النموذجية(باستخدام الوسط الحسابي) حتى يمكن للمؤسسة اتخاذ القرار بسرعة فيما يخص المبيعات المتوقعة ؟

الحل:

– نقوم بحساب المتوسط الحسابي لكلفة الصنع للوحدة السنة الماضية

متوسط كلفة الصنع = 222,5+219+221,5+221+220 وتساوي: **220,8دج**

– إذا تكاليف الصنع النموذجية للوحدة المنتجة هي **220,8دج** ، ويبلغ الإنتاج الشهري الجديد 1500وحدة ، تكون التكاليف الصناعية النموذجية الإجمالية : 220,8 x1500=331200دج، بهذه الطريقة وباستخدام المعيار **220,8دج** كتكلفة الوحدة المصنوعة يمكن تقدير تكاليف أي حجم ودون الإنتظار إلى نهاية الدورة .

- **تمكن من مراقبة شروط الاستغلال داخل الوحدة الإنتاجية :**

والمراقبة هنا تكون بتحديد الإنحرافات بين التكاليف النموذجية والتكاليف الفعلية بغرض المحافظة على شروط الاستغلال الطبيعية .

مثال:

بلغت التكاليف المعيارية لصناعة منتج معين في أحد المؤسسات مبلغ :108375دج ، وبلغت تكاليف الإنتاج الفعلية (الحقيقية) 111075دج .

المطلوب: – تحديد الفرق (الإنحراف) ؟

الحل:

التكاليف المعيارية – التكاليف الحقيقية = الفرق أو التكاليف الحقيقية – التكاليف المعيارية

108375- 111075= 2700دج .

لقد ظهر إنحراف في التكاليف قدره 2700دج ، ويدل هذا على وجود شروط إستغلال غير عادية ، فمن المفروض أن يكون الفرق يساوي إلى صفر، فهذا دليل على وجود خسارة في الأعباء يجب تحديد سببها ومن المسئول عنها .

- **تستعمل التكاليف المعيارية لأغراض أخرى:**

ويتعلق الأمر بشراء الآلات والتجهيزات والمعدات على سبيل المثال و لا الحصر ، بحيث يتم مقارنة بين تكلفتها المعيارية والحقيقية ،وعند طلب خدمات من مؤسسات أخرى تجري أيضا مقارنة بين ما يجب أن تكلفه والسعر المعروض على المؤسسة ، كما تستخدم أيضا كأداة لحساب الإنحرافات في عناصر التكاليف وتعديلها وتصحيحها في الوقت المناسب وبطريقة عقلانية .

عموما نستنتج أن التكلفة المعيارية هي تكاليف نموذجية ونتحصل عليها من الميزانية التقديرية ،حيث نحسب التكاليف بناءا على:

- إما إنطلاقا من الكلفة المحسوبة على أساس تكالبف التحميل العقلاني .
- أو على تحليل اليد العاملة والمواد الأولية .

ومن ذلك نلاحظ أن التكاليف المعيارية تساوي التكاليف المحددة مسبقا وتساوي التكلفة النموذجية وتساوي تكاليف الميزانية المحددة مسبقا.

3- معايير قياس وتحديد الفروقات وتحليلهافي طريقة التكلفة المعيارية:

تحليل التكاليف المعيارية يسمح لنا بمقارنتها بالتكاليف الحقيقية وينتج عن ذلك فروقات يمكن تحليلها وحسابها وفقا إلى:

1-3) الفروقات الإجمالية وتحليلها:

يمكن حساب الفروقات المختلفة بأحد المعادلتين الأتيتين:

*تكاليف معيارية – تكاليف حقيقي.....(1).

* تكاليف حقيقية – تكاليف معيارية .....(2).

كلاهما يعطي نفسالقيم المطلقة في نفس الفترة وفي نفس المؤسسة ، إلا أنا لفرق بينهما هو الإشارة . إذا كانت الإشارة في المعادلة الأولى موجبة ، يكون الفرق مرغوب فيه ، أي أن المؤسسة قد نجحت في تقليص تكاليفها أثناء العملية الإنتاجية ويكون محبذ ، أي أن المؤسسة لم تصل إلى التكاليف المبرمجة . أما إذا كانت الإشارة في المعادلة الأولى سالبة فمعناه أن المؤسسة لم تنجح في تقليص التكاليف ويكون الفرق غير مرغوب فيه . وعلى العموم يمكن إستخدام المعادلة الأولى لقياس وتحديد الفرق .

وهكذا سوف يحسب الفرق كما يلي:

الفرق = (التكلفة المعيارية x الكمية المعيارية المتعلقة بالإنتاج الحقيقي) –(التكلفة الفعلية x الكمية الفعلية المتعلقة بالإنتاج الفعلي)

وتحليل هذا الفرق سوف يعطينا ما يلي:

لنرمز إلى التكاليف المعيارية والحقيقية وكذلك الكميات بالرموزالاتية:

ت ع = تكلفة معيارية للوحدة .

ت ح = تكلفة حقيقية للوحدة .

ك ع = كمية معيارية المتعلقة بالإنتاج الحقيقي .

ك ح= كمية حقيقية المتعلقة بالإنتاج الحقيقي.

ومنه الفرق الإجمالي يساوي:

الفرق=(ت ع x ك ع) – (ت ح x ك ح) .....معادلة أولى (1).

إذا يمكن إستنتاج :

الفرق في الكمية = ك ع –ك ح .

الفرق في التكلفة = ت ع – ت ح .(هو الفرق في السعر)

وإذا إفترضنا أن الفرق في الكمية هو △ك.

أن الفرق في التكلفة هو △ت .

⟸ ك ع – ك ح =△ ك ⟸ ك ع – △ ك =ك ح .

⟸ ت ع – ت ح = △ ت ⟸ ت ع – △ت = ت ح .

وبالتعويض ك ح وت ح بما يساويها في المعادلة (1) ينتج لدينا:

ت عx ك ع– [(ت ح – △ ت)(ك ع – △ ك)]. وهكذا ينتج لدينا :

ك ع △ت+ ت ع △ ك –△ك △ت = الفرق .

بما أن الجمع تبديلي يمكن أن نكتب المعادلة كما يلي:

الفرق= ت ع △ ك + ك ع △ ت – △ك △ ت ⟵ قاعدة حساب وتحليل الفروقات

↓ ↓ ↓

فرق الكمية + فرق التكلفة – الفرق المشترك

– تحديد المسؤوليات :

* الفرق في التكلفة على عاتق إدارة المشتريات .

* الفرق في الكمية على عاتق إدارة الإنتاج .

* الفرق المشترك على عاتق الإدارتين .

3-2) تحديد مختلف الإنحرافات والفروقات:

3-2-1) التكاليف المعيارية للمواد الأوليةوفروقاتها:

تحدد بالإستناد إلى القاعدة التالية : التكلفة المعيارية = الكمية المعياريةx السعرالمعياري

الكمية المعيارية : تحدد هذه في المكاتب الفنية من قبل المهندسين والتقنيين ، وهذا حسب معايير إستهلاك عادية مع مراعاة الخسارة أو النفايا الناتجة من إستخدام المواد الأولية. غير أن هناك حالتين لحساب فرق المواد الأولية :

- عند إستهلاك المواد المنفردة . (وهي الحالة الممكن تحديد فرقها وتحليله)؟
- عند إستهلاك مجموعة متشابكة من المواد .(ضروري معرفة تكلفة وكمية كل مادة).

مثال:

أنتجت أحد المؤسسات 32000وحدة وهذا باستعمال 40000كلغ من المواد الأولية م1، حيث بلغت تكلفة الوحدة المستعملة 48دج . بينما قدرت المصالح الفنية إستعمال 1,26كلغ لكل وحدة منتجة وبتكلفة قدرها 50دج للكغ.

المطلوب : - أحسب التكلفة المعيارية والحقيقية وحدد فروقاتها؟

الحل:

أ- ضروري تحديد كمية المواد الأولية المعيارية المتعلقة بالمنتجات الفعلية :

40320=1,25 x32000كلغ

التكلفة المعيارية			التكلفة الحقيقية			الفرق	
الكمية	تكلفة الوحدة	القيمة	الكمية	تكلفة الوحدة	القيمة	+	-
40320	50	2016000	40000	48	1920000	96000	

إذن الفرق الإجمالي هو : 96000دج ناتج إما بسبب عدم تقدير كمية الإستعمالات بصفة واقعية أو بسبب تكلفة شراء هذه المواد ،وإما بسبب ضياع كمية من المواد عند الإستعمال . وهكذا سوف يكون لدينا فرق الكمية وفرق التكلفة والفرق المشترك.

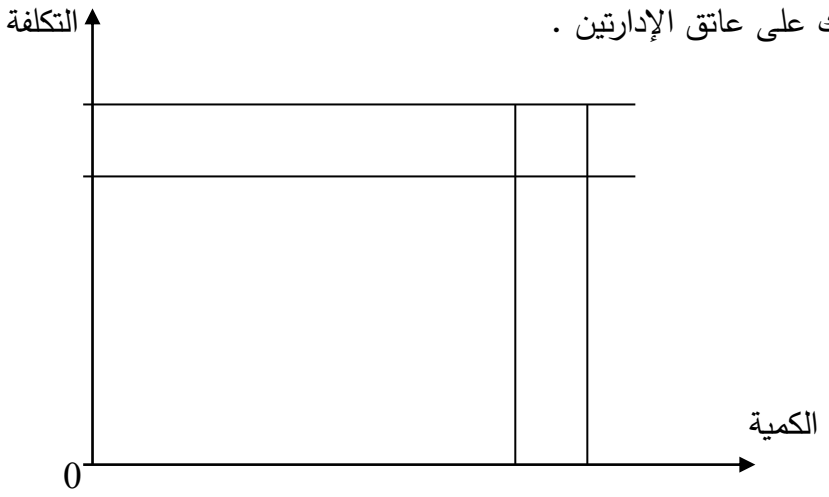
ب- تحليل هذا الفرق : نطبق قاعدة حساب وتحليل الفروقات:

الفرق= ت ع △ ك + ك ع △ ت - △ك △ ت

البيانات	الفرق	
	+	-
1) فرق الكمية :(**ت ع△ ك**) 50(40000-40320) =.....	16000	
2) فرق التكلفة :(**ك ع △ت**) . (50-48) 40320.....	80640	
3) الفرق المشترك : - (**△ك △ت**) - [(40320-40000) (50-48)].....		640
المجموع	+96640	-640
+ 96000 فرق إجمالي		

- الفرق في الكمية يتحمل مسؤوليته إدارة الإنتاج لأنها هي التي تقدر حجم إستعمال المواد.
- الفرق في التكلفة هي مسؤولية إدارة المشتريات .
- الفرق المشترك على عاتق الإدارتين .

ج) التمثيل البياني:



2-2-3) فرق اليد العاملة المباشرة :

التكاليف النموذجية الأجور المباشرة تحد وفقا للقاعدة التالية أيضا:

الأجرة المباشرة المعيارية = عدد ساعات العمل المعيارية x أجرة الساعة المعيارية .

أ) عدد ساعات العمل المعيارية:

وعدد ساعات العمل المعيارية تحدد أولا في المكاتب الفنية المختصة بالإستناد إلى المدة التي يقضيها العامل المتوسط في صنع الوحدة الواحدة ، ثم ثانيا تحدد المدة المعيارية بعد ذلك بواسطة العلاقة :

المدة المعيارية = مدة البدا في العمل + مدة الإنتاج الفعلي + مدة الإنتهاء من العمل +مدة للراحة .

ب) أجرة الساعة المعيارية :

تحدد من طرف قسم الأجور إستنادا إلى نظام العمل والقوانين الرسمية لتحديد شبكة الأجور والرواتب داخل المؤسسات ، في الجزائر مثلا هناك حد أدنى وحد أقصى لشبكة الأجور محددة حسب نظام الشبكة الوطنية للأجور متفق عليها من طرف الشركاء الإجتماعيين والنقابات العمالية وأرباب العمل والحكومة .

إن فرق اليد العاملة ينتج إما بسبب تغيرات أوقات العمل المصروفة أو بسبب تغيرات في نسبة الأجور ،وهكذا يكمون لدينا فرقين : فرق المدة (مدة العمل) وفرق الأجور ، ولتحديدهما نطبق نفس القاعدة السابقة :

الفرق= ت ع △ ك + ك ع △ ت - △ك △ ت ⟵ قاعدة حساب وتحليل الفرق

مثال:

لإنتاج 1000وحدة من المنتج (س) تطلب 480 ساعة عمل ب : 60دج للساعة الواحدة وبلغ الإنتاج الفعلي 900وحدة ب :440ساعة عمل تكلفة الساعة الواحدة62دج.

المطلوب :- حساب الفرق الإجمالي للأجور المباشرة وتحليله؟

الحل:

أ) يجب حساب المدة المعيارية للإنتاج الحقيقي

لدينا : 900 وحدة منتجة حقيقية ⟵ س (المدة المعيارية للإنتاج الحقيقي)

1000وحدة منتجة معيارية ⟵ 480ساعة(المدة المعيارية أو النموذجية).

بحلهما ينتج لدينا:

900x 480=1000xس ⟸ س= 432ساعة(المدة المعيارية للإنتاج الحقيقي)

2) الفرق الإجمالي وتحليله:

الفرق = (60x432)-(62x440)

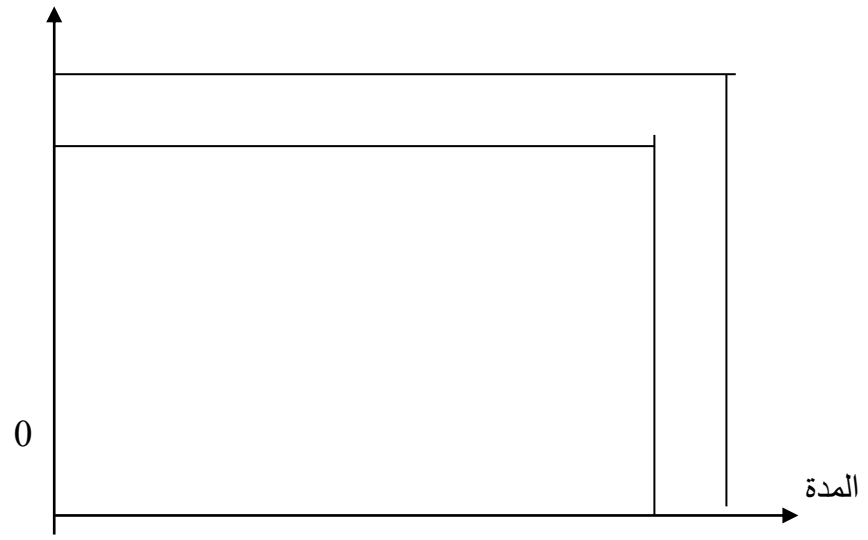
الفرق= - 1360 دج.

ب) تحليل الفرق:

البيانات	الفرق	
	+	-
1) فرق المدة :(**ت ع △ك**) (432-440)60 =..... 2) فرق الأجرة :(**ك ع △ ت**) . (60-62) 432..... 3) الفرق المشترك : - (**△ك△ت**) - [(432-440) (60-62)].....		480 864 16
المجموع		1360-

- فرق المدة (عدد الساعات) هي من مسؤولية قسم الإنتاج بتكلفة الساعة المعيارية التي لا تؤثر في إحداث الفرق ولكي يظهر جيدا أثر الإنتاجية(عدد الساعات) في إحداث هذا الفرق.

- وعلى العكس يرجع فرق الأجرة (التكلفة) بعدد الساعات الحقيقية التي يكون لها غالبا أثرا واضحا في مستوى الأجرة .



3-2-3) فروق على الأعباء غير المباشرة :

تحسب بنفس الطريقة التي تحسب بها الفروقات على المواد الأولية واليد العاملة ، إلا أن الإختلاف هو تجزئة فرق السعر (التكلفة) إلى جزئين هما: فرق النشاط وفرق الميزانية ، حيث يستند تحديد التكاليف المعيارية للنفقات الصناعية غير المباشرة أساسا على الفصل بين النفقات الثابتة والمتغيرة ، وتحسب هذه الأخيرة وفقا للعنصر الذي تتغير معه. ومن بين العناصر التي تتغير معها نجد مكايلي:

* وقت أو مدة حضور العامل أو المستخدم : وهي المدة المفروضة حضورها من قبل العمال بموجب قانون العمل (8 ساعات مثلا).

* مدة العمل : وهي المدة المصروفة في الإنتاج سواء كان العمل يدويا أو آليا، وعادة ما تكون أقل من مدة الحضور .

* مدة تشغيل الآلات : وهي المدة المصروفة من قبل الآلات في العملية الإنتاجية.

وفي المؤسسات الصناعية عادة ما نجد التكاليف الصناعية غير المباشرة التالية:

- الأجور غير المباشرة : وهي مرتبطة بمدة حضور العمال وتتغير معها .

- الأعباء الاجتماعية : وهي مرتبطة بمدة حضور العمال أيضا وتتغير معها.
- القوة المحركة : وهي ترتبط بمدة تشغيل الآلات وتتغير معها .
- المواد الاستهلاكية : وهي تتغير أيضا بمد تشغيل الآلات وتتغير معها.
- الأدوات الصغيرة : وهي ترتبط بمدة العمل وتتغير معها.

ويمكن الوصول إلى تحليل الفروق على الأعباء غير المباشرة كما يلي:

لدينا الفرق الإجمالي هو:

الفرق= ت ع △ ك + ك ع △ ت − △ك △ ت ← قاعدة حساب وتحليل الفرق

وبإدخال ت ر كرمز للتكلفة المرنة يصبح لدينا:

(ت ع −ت ر) ك ع +(ت ر−ت ح) ك ع +(ك ع − ك ح) ت ع − △ ك△ ت

فرق الميزانية + فرق النشاط + فرق المردودية − الفرق المشترك

- فرق الميزانية: هو الفرق بين التكلفة المعيارية للمبالغ(القيم) والتكلفة المرنة للنشاط .

أي قيمة المصاريف غير المباشرة المعيارية – قيمة المصاريف غير المباشرة الفعلية

- فرق الطاقة الإنتاجية(فرق النشاط) هو الفرق بين تكلفة الساعة للميزانية المرنةوالتكلفة الحقيقية للقسم .
- فرق المردودية هو الفرق بين التكلفة المعيارية لوحدات العمل المعيارية والتكلفة المعيارية لوحدات العمل الحقيقية .

أ) الميزانية المرنة : ويقصد بتا مختلف التنبؤات للمصاريف وعدد وحدات القياس لقسم معين من أقسام المؤسسة ولعدة سنوات متتالية ولمستويات نشاط (حجم إنتاج) مختلفة ، حيث تحدد من طرف المكاتب الفنية المختصة بالإستناد إلى وقائع حقيقية لسنوات ماضية وتوقعات العام القادم .

وعند تحديد الميزانية المرنة يجب الأخذ بعين الاعتبار :

- ثبات التكاليف الثابتة.؟
- التكاليف المكتغيرة تتغير تناسبيا مع حجم النشاط.

والتكاليف المرنة للساعة يتم حسابها وفقا للقاعدة التالية:

$$\text{ت ر} = \frac{\text{تكاليف ثابتة إجمالية}}{\text{عدد الساعات الحقيقية}} + \text{التكاليف المتغيرة المتوقعة}$$

مثال :عن إعداد الميزانية المرنة:

إذا كانت أحد المؤسسات الصناعية قد وضعت 1000ساعة عمل كنشاط عادي لقسم الصنع ، بالإضافة إلى مستويات أخرى حقيقية لثلاث سنوات ماضية هي على التوالي :

800ساعة، 1200ساعة 1300ساعة،1400ساعة.وكانت الميزانية المرنة للأعباء تتشكل من المصاريف التالية:

المصاريف / حجم النشاط	800	1000	1200	1300	1400
التكاليف المتغيرة المتوقعة					
أجور المستخدمين	80000	100000	120000	130000	140000
النقل	12000	15000	18000	19500	21000
الطاقة	20000	25000	30000	32500	35000
المجموع	**112000**	**140000**	**168000**	**182000**	**196000**

التكاليف الثابتة:					
الإيجار السنوي	3000	3000	3000	3000	3000
مخصصات الإهتلاكات	18000	18000	18000	18000	18000
المجموع	**21000**	**21000**	**21000**	**21000**	**21000**

المطلوب: تحديد التكاليف المتغيرة والثابتة للساعة والتكلفة المرنة للساعة ؟

الحل:

المصاريف / حجم النشاط	800	1000	1200	1300	1400
التكاليف المتغيرة المتوقعة	**112000**	**140000**	**168000**	**182000**	**196000**
التكلفة المتغيرة للساعة	140	140	140	140	140
التكاليف الثابتة الإجمالية	**21000**	**21000**	**21000**	**21000**	**21000**
التكلفة الثابتة للساعة	26,25	21	17,5	16,15	15
التكلفة المرنة للساعة	**166,25**	**161**	**147,5**	**156,15**	**155**

التكلفة المرنة للساعة عند مستوى نشاط 1300= 140+17,5 وتساوي **156,15**

أي : تكاليف ثابتة إجمالية + تكاليف متغيرة متوقعة للساعة

عدد الساعات الحقيقية

ب) حساب فروق المصاريف غير المباشرة :

لحساب هذه الفروق سوف نعتمد على قاعدة حساب وتحليل الفرق السابقة والتي هي:

(ت ع – ت ر) ك ع +(ت ر–ت ح) ك ع +(ك ع – ك ح) ت ع - △ك △ت

مثال :

تقوم وحدة صناعية بإنتاج نوع واحد من المنتج "س"، وخلال الدورة أنتجت 7800وحدة منه، حيث بلغ الوقت الفعلي لإنتاجه 1200ساعة ب 60دج للساعة الواحدة ، في حين بلغت التكاليف المعيارية لإنتاج

7500وحدة من المنتج "س" 1140ساعة عمل بتكلفة 66دج للساعة . كما بلغت التكاليف الثابتة الإجمالية مبلغ 11400دج .

المطلوب: – حساب مختلف الفروقات وتحليلها وتمثيلها بيانيا ؟

الحل :

*** تحديد عدد الساعات المعيارية المرتبطة بالإنتاج الحقيقي:**

7800 ⟵ x (ساعات معيارية)

7500 ⟵ 1140ساعة x= 1185,6ساعة معيارية للإنتاج الحقيقي

⟸

الفرق= (66x1185,6) – (60 x1200)

الفرق= 6249,6دج

تحليل هذا الفرق:

التكلفة المرنة للساعة = تكلفة متغيرة للوحدة المعيارية + التكليف الثابتة الإجمالية المعيارية/ عدد الساعات الحقيقية

التكلفة المتغيرة للوحدة المعيارية = $\frac{(66 \times 1140) - 11400)}{1140}$ وتساوي: $\frac{63840}{1140}$ = 56

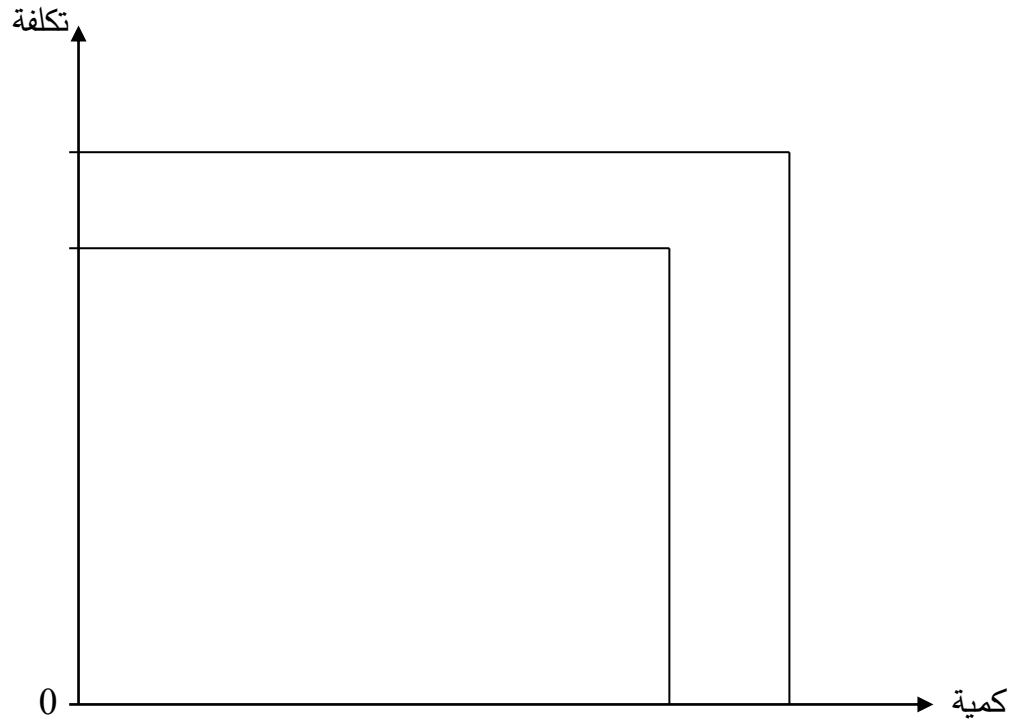
التكاليف الثابتة / عدد الساعات الحقيقية وتساوي= $\frac{11400}{1200}$ = 9,5

وعليه فإن التكلفة المرنة للساعة = 65,5

*** تحليل الفرق:**

البيانات	الفرق	
	+	−
1) فرق على الميزانية : **(ت ع − ت ر) ك ع** (66− 65,5)1185,6=.....	592,8	
2) فرق النشاط: **(ت ر−ت ح) ك ع** (65,5−60) 1185,6=.....	6520,8	
3) فرق المردودية: **(ك ع − ك ح) ت ع** (1185,6− 1200) 66=.....		950,4−
4) الفرق المشترك: −(△**ك**△**ت**) − [(1185,6− 1200)(66−60)].....	86,4	
	+7200	−950,4
6249,6		

التمثيل البياني:



4-2-3) التكاليف المعيارية للبيع والتوزيع :

يمكن أن نقسم مصاريف التوزيع والبيع على أساس تغيرها أوثباتها ولهذا يكون لدينا:

أ) مصاريف توزيع وبيع متغيرة معيارية : ومنها يمكن أنجد:

* نفقات النقل : والتي يمكن تقدير تكلفها على أساس المسافة المقطوعة أو الكيلومتر الواحد.

* عمولة المبيعات: وهي تحدد على أساس النسبة الطبقة على رقم الأعمال.

* مصاريف التعبئة والتغليف : ويمكن تقدير تكلفة الوحدة منها على أساس الوقت المستغرق في التغليف

* مصاريف إقامة وتنقل الممثلين التجاريين : ويمكن تقدير نفقاتهم حسب الزيارات أو حسب عدد الوحدات المباعة

ب) مصاريف توزيع وبيع ثابتة معيارية : ومنها يمكن أن نجد:

* رواتب وأجور موظفي قسم البيع.

* نفقات البنايات أو أقسام البيع مثل : الإهتلاكات، الضرائب والرسوم، والإنارة

وبما أن مصاريف التوزيع هي مرتبطة بالمبيعات أو عدد الوحدات المباعة، فإنه يمكن تقديرها وتقدير الجزء الثابت والمتغير منها على أساس المبيعات أو عدد الوحدات المنتجة والمباعة .

مثال:

في أحد المؤسسات الصناعية يتوقع أن تبيع 200000 وحدة خلال الدورة القادمة ، ويتوقع أن تكون المصاريف الثابتة حسب المصالح التقنية 25400دج والمصاريف المتغيرة على أساس 0,85 دج للوحددة .

المطلوب: ماهي مصاريف التوزيع والبيع المعيارية ؟

الحل:

بما أن الوحدات المتوقعة للبيع هي 200000وحدة والتكاليف المتغيرة المقابلة لها سوف =
0,85 x200000 =170000دج.؟

وعليه تكون مصاريف التوزيع والبيع المعيارية = 25400+ 170000وتساوي= 195400دج

خلاصة :

التكاليف المعيارية هي تكاليف إقتصادية تفاضلية حيث تعتبر من أهم أنواع التكاليف ملاءمة لتحليل ومراقبة نشاط المؤسسة في فترة معينة وقياس قدراتها أو إمكانياتها في تحقيق برامجها ، فهي تجاوز لحدود عتبة المردودية وطريقة التكلفة المتغيرة والتحميل العقلاني والتكلفة الهامشية ، ويمكن إستعمالها في اتخاذ القرارات القصيرة والطويلة الأجل ، إذا أنها تسمح لنا بتحديد كل التكاليف الإضافية الناتجة عن القرارات مهما كانت طبيعتها أو شكلها كإحلال منتج أو إلغائه ، التوسع والتطوير وغيرها... ، ولهذا فهي طريقة موجهة للمستقبل وليست تاريخية .

المراجع

قائمة المراجع المستخدمة باللغة العربية:

1. بويعقوب عبد الكريم، محاسبة التسيير، ديوان المطبوعات الجامعية، سنة 1997م.

2. ناصر دادي عدون ،تقنيات مراقبة التسيير ،الجزء الثاني" محاسبة التسيير ،دار المحمدية الجزائر 1994

3. محمد سعيد أوكيل،فنيات محاسبة التسيير،الجزء الأول ، الجزء الثاني، دار الآفاق، بدون تاريخ.

4. بن ربيع حنيفة ، الواضح في المحاسبة المالية وفق المعايير الدولية ،الجزء الأول،دار هومة ،الجزائر 2010م.

5. محمد كوشي ، التسيير المحاسبي والمالي،دار المعاصرة ،الجزائر،2012م

6. لخضر علاوي، نظام المحاسبة المالية "سير الحسابات وتطبيقاتها" pages bleues international ،الجزائر، 2010م.

7. الجريدة الرسمية ،قرار مؤرخ في 23رجب عام1429الموافق 26يوليو سنة 2008م "قواعد التقييم والمحاسبة والكشوف المالية وعرضها ،مدونة الحسابات وقواعد سيرها " العدد19 يوم25مارس2009م.

المراجع باللغة الأجنبية:

8 . Abd ellah Boughaba ,comptabilité analytique ,berti édition,1994

10. Raullet chritian et christiane, comptabilité analytique et contrôle de gestion ; éd,dunod bordas, 2ème édition,1982

11. Henri culman ; comptabilité analytique, édition bouchére 1993.

AUTHOR' SHORT BIOGRAPHY

Dr. :MEZIANE MOHAMMED TOUFIK

Ain Sefra – Naama- Algeria 1981−01− 17

Professor of economic

Relizane University of Algeria

E-mail: mohammedtoufik.meziane@univ-relizane.dz

ORCID iD: https://orcid.org/0009-0009-3765-5848

Meziane Mohammed Toufik, Ben Kaddour Ali - The Impact of Monetary −

Policy on Economic Growth Rates in Algeria for the Period (1990-2015), Hikma Journal of Economic Studies, Volume 4 / Issue 7, 2016, Algeria

Meziane Mohamed Tawfiq, Ben Kaddour Ali - The Impact of Fiscal −

Policy on Oil Prices - The Case of Algeria -, Al-Hikma Journal for Economic Studies, Volume 5 / Issue 01, 2017, Algeria

Meziane Mohamed Tawfiq, Diyar Amina - Development of modern −

information and communication technologies in Algeria between reality and hopes, a scientific publication in the Journal of Administrative and Financial Sciences, Volume 02 Issue 01 June 2018, Martyr Hamma University Lakhdar El Oued, Algeria

Dr. Meziane Mohamed Tawfiq, I/d. Othman Abdel Latif, Dr. Ben Hjouba −

Hamid, The Effect of Internal Communication and its Role in Improving Human Performance in the Economic Institution Case Study Sonatrach Foundation GL2Z Complex, Journal of Economy and Business, Issue 7 September 2018

dr. Meziane Muhammad Tawfiq, d. Diyar Amina, "The Impact of the Green Economy on Growth and Sustainable Development: A Standard Study on a Group of Developed and Developing Countries, Journal of Financial, Accounting and Administrative Studies" Vol. 6, No. 1, p. 304-325

Dr. Meziane Mohamed Tawfiq, d. Aref Khadija, "Competitiveness Policy and Indicators of Knowledge Economy in Developing Countries" Journal of Business and Finance Economy Volume 4, No. 1, pages 73-86

Dr MOHAMMED TOUFIK MEZIANE and others, Business Growth, European university editions, May 12, 2020

Dr MOHAMMED TOUFIK MEZIANE and others, The Algerian Innovative SME: A Problem of Creation and Development , European university editions, June 15, 2020