جامعة عبد الحميد بن باديس-مستغانم-
كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير
قسم علوم التسيير

2024-2023

محاسبة التسيير

دروس وتمارين محلولة

Management Accounting

Courses and Corrected exercises

مطبوعة بيداغوجية موجهة لطلبة السنة
الثانية ليسانس علوم التسيير

من إعداد: د. خليفة الحاج (أستاذ محاضر قسم أ)

جامعة عبد الحميد بن باديس –مستغانم-
كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير
قسم علوم التسيير

مطبوعة بيداغوجية موجهة لطلبة السنة الثانية ليسانس علوم التسيير

بعنوان:

محاسبـــة التسييـــر

دروس وتماريـــن محلولـة

من إعداد:

د. خليفة الحاج (أستاذ محاضر قسم أ)

السنة الجامعية 2023 -2024

﴿التوبة (105)﴾

فهرس المحتويات

مقدمة المؤلف 1

الفصل الأول: مدخل إلى محاسبة التسيير 4

1.1. تمهيد 4

2.1. التعريف والتطور التاريخي لمحاسبة التسيير 4

3.1. أهمية محاسبة التسيير، أهدافها ومقوماتها 7

4.1. العلاقة بين محاسبة التسيير والمحاسبة المالية 9

5.1. مدخل إلى التكاليف (التمييز بين المفاهيم المختلفة كالمصروف والتكلفة والعبء وسعر التكلفة) 12

6.1. التصنيفات المختلفة للتكاليف 13

الفصل الثاني: مدخل إلى المخزونات وطرق تقييم المخزون (CUMP, FIFO, LIFO) 19

1.1. تمهيد 19

2.1. مدخل للمخزونات: مفهومها، أصنافها، مستويات المخزون 19

3.1. جرد المخزونات (مفهوم الجرد، أهميته، أنواعه) 21

4.1. فروق الجرد (حالات عملية) 22

5.1. طريقة التكلفة الوسطية المرجحة (CUMP) 22

6.1. مميزات وعيوب طريقة التكلفة الوسطية المرجحة (CUMP) 26

7.1. طريقة الوارد أولا صادر أولاً (FIFO) (First In First Out) 27

8.1. مميزات وعيوب طريقة الوارد أولا صادر أولاً ((FIFO) First In First Out) 28

9.1. طريقة الوارد أخيراً صادر أولاً (LIFO) (Last In First Out) 29

10.1. مميزات وعيوب طريقة الوارد أخيراً الصادر أولاً (LIFO) (Last In First Out) 29

تمارين الفصل الثاني 33

حلول تمارين الفصل الثاني 37

الفصل الثالث: طريقة التكلفة الكلية حسب الأقسام المتجانسة 47

1.1. تمهيد 47

2.1. مفهوم الطريقة ومبدؤها 47

فهرس المحتويات

3.1. الفصل بين المصاريف المباشرة وغير المباشرة 48

4.1.حساب التكاليف وسعر التكلفة حسب طريقة التكلفة الكلية في مؤسسة تجارية وفي مؤسسة صناعية (انتاجية) 49

5.1. طريقة الأقسام المتجانسة أو مراكز التحليل (المفهوم والأهمية) 50

6.1. توزيع المصاريف غير المباشرة وحسابها حسب طريقة مراكز التحليل 51

7.1. حساب التكاليف والنتيجة: (تكلفة الشراء، تكلفة الإنتاج، سعر التكلفة، النتيجة التحليلية) 52

8.1. معالجة المنتجات نصف المصنعة 54

9.1. معالجة المنتجات الجارية 55

10.1. معالجة الفضلات والمهملات 56

تمارين الفصل الثالث 59

حلول تمارين الفصل الثالث 66

الفصل الرابع: طريقة التكلفة المتغيرة 78

1.1. تمهيد 78

2.1. مفهوم التكاليف الثابتة، التكاليف المتغيرة والتكاليف شبه الثابتة شبه المتغيرة 78

3.1. طرق الفصل بين التكاليف الثابتة والمتغيرة: 81

4.1. حساب النتيجة حسب طريقة التكلفة المتغيرة 81

5.1. التحليل التفاضلي: خطوات حساب التكاليف النسبية (البسيطة والمطورة) 83

1.5.1. حساب التكاليف المتغيرة البسيطة 83

2.5.1.حساب التكاليف المتغيرة المطورة 84

6.1. تحليل عتبة المردودية 85

1.6.1. مفهوم عتبة المردودية (نقطة التعادل) 85

2.6.1. حساب عتبة المردودية وحالات تحققها 86

3.6.1. كمية التعادل (عتبة المردودية بالكمية) 86

4.6.1. نقطة الصفر (تاريخ بلوغ عتبة المردودية) 87

5.6.1. هامش ومعدل الأمان 87

7.1. إيجابيات وسلبيات طريقة التكاليف المتغيرة 87

تمارين الفصل الرابع 90

حلول تمارين الفصل الرابع 94

فهرس المحتويات

الفصل الخامس: طريقة التكاليف المعيارية والمحددة سلفاً 101

1.1. تمهيد 101

2.1. تعريف التكاليف المعيارية 101

3.1. طرق التكاليف المعيارية 101

4.1. أهم مراحل حساب التكلفة المعيارية 102

5.1. حساب الأعباء المباشرة وغير المباشرة 102

6.1. كيفية حساب وتحليل الانحرافات في التكلفة المعيارية 102

7.1. حساب الفروقات الاجمالية وتحليلها 103

تمارين الفصل الخامس 108

حلول تمارين الفصل الخامس 112

الفصل السادس: طريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة 119

1.1. تمهيد 119

2.1. مفهوم طريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة 119

3.1. المبدأ الأساسي لطريقة التحميل العقلاني 119

4.1. معامل التحميل العقلاني 120

5.1. فروق التحميل العقلاني 120

6.1. ايجابيات وسلبيات طريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة تحميل التكاليف الثابتة للأقسام المتجانس 121

7.1. تحميل المصاريف الثابتة للأقسام المتجانسة 121

تمارين الفصل السادس 125

حلول تمارين الفصل السادس 130

الفصل السابع: طريقة التكلفة الهامشية 140

1.1. تمهيد 140

2.1. مفهوم التكلفة الهامشية أو الحدية 140

3.1. مكونات التكلفة الهامشية 140

4.1. حساب التكلفة الهامشية (التكلفة الكلية والتكلفة الحدية والتكلفة المتوسطة، الربح) 140

5.1. سياسة التسعير التفاضلي 143

6.1. مزايا وعيوب طريقة التكلفة الهامشية 143

فهرس المحتويات

تمارين الفصل السابع 146

حلول تمارين الفصل السابع 149

الفصل الثامن: طريقة التكلفة القائمة على الأنشطة (ABC)..... 156

1.1. تمهيد..... 156

2.1. مفهوم وأهمية طريقة التكاليف المبنية على أساس الأنشطة 156

3.1.مفاهيم متعلقة بالأنشطة (الموارد، الأنشطة، مولد التكلفة، المخرجات، موضوع القياس للتكاليف، المسار) 157

4.1. الخطوات الأساسية لطريقة التكاليف المبنية على أساس الأنشطة 158

5.1. المستويات المختلفة للأنشطة 159

6.1. شروط تطبيق محاسبة الأنشطة 159

5.1. أهمية نظام محاسبة التكاليف المبنية على الأنشطة..... 160

6.1. تخصيص تكاليف الأنشطة على المنتجات 160

7.1. فرضيات نظام التكاليف على أساس الأنشطة (ABC) 160

8.1. مزايا وعيوب نظام التكاليف على أساس الأنشطة (ABC) 161

تمارين الفصل الثامن 164

حلول تمارين الفصل الثامن 168

قائمة المراجع 174

مقدمة المؤلف

بسم الله الرحمن الرحيم
والصلاة والسلام على سيد الأولين والآخرين؛
★★★★★
أما بعد؛

هذا السند البيداغوجي الموسوم بـ: "**محاسبة التسيير، دروس وتمارين محلولة**" موجه إلى طلاب السنة الثانية ليسانس شعبة علوم التسيير، وإلى كل طلاب التخصصات الأخرى المعنيين، وإلى كل المهتمين بمحاسبة التسيير، وجاء هذا السند مطابقاً لمدونة المواد المستحدثة مؤخراً من طرف الوزارة الوصية خلال السنة الجامعية 2023 – 2024، والتي جاءت تعويضاً عما كان يطلق عليها بالمحاسبة التحليلية، لذا ارتأينا إلى تقسيم فصوله حسب ما جاء في المدونة (Canevas) لمادة محاسبة التسيير، حيث تمت هيكلة هذه المطبوعة إلى ثمانية (08) فصول، تضمنت تقريباً كل عناصر محاسبة التسيير منذ نشأتها إلى تطبيقاتها التقليدية والحديثة داخل المؤسسات الصناعية كما يلي:

الفصل الأول خصص إلى التعريف بمحاسبة التسيير بدءً بالتطرق إلى نشأتها التاريخية، وأهميتها وأهدافها ومقوماتها، بالإضافة إلى العلاقة بينها وبين المحاسبة المالية، وإلى مختلف التصنيفات المتعلقة بالتكاليف. أما **الفصل الثاني** فقد تطرقنا فيه إلى محاسبة المواد وطرق تقييم المخزونات، من خلال التطرق إلى مختلف الطرق الشائعة في تقييم المخزونات وفروق الجرد، أما في **الفصل الثالث** فقد عالجنا فيه طريقة التكلفة الكلية حسب الأقسام المتجانسة، من خلال التطرق إلى مفهومها ومبدؤها، وكيفية حساب التكاليف وسعر التكلفة وفق هذه الطريقة، كما تم التطرق إلى مفهوم طريقة الأقسام المتجانسة، وتوزيع المصاريف غير المباشرة وفق طريقة مراكز التحليل، كما تم التطرق في هذا الفصل إلى كيفية معالجة المنتجات نصف المصنعة والمنتجات الجارية، والفضلات والمهملات.

خُصص **الفصل الرابع** إلى التطرق إلى طريقة التكلفة المتغيرة، من خلال التعريج على مفهوم التكاليف الثابتة، التكاليف المتغيرة والتكاليف شبع متغيرة، كما تم التطرق إلى كيفية حساب النتيجة وفق طريقة التكلفة المتغيرة. **الفصل الخامس** تم التطرق فيه إلى طريقة التكلفة المعيارية من خلال التعريج على مفهوم هذه الطريقة ومكونات التكاليف المعيارية، وأهم مراحل حساب التكاليف المعيارية، بالإضافة إلى كيفية حساب وتحليل الانحرافات في التكلفة المعيارية.

الفصل السادس الموسوم بـ: طريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة، تم التعريج فيه على مفهوم طريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة، أهميتها ومبدؤها الأساسي، بالإضافة إلى معامل وفروق التحميل العقلاني، وفي الأخير ايجابياتها وسلبياتها. اما **الفصل السابع** فقد خُصص إلى دراسة طريقة التكلفة الهامشية، من خلال التطرق إلى مفهومها ومكوناتها، وكيفية حساب التكلفة الهامشية (التكلفة الكلية والتكلفة الحدية، والتكلفة المتوسطة والربح).

الفصل الثامن من هذا السند البيداغوجي تم التطرق فيه إلى طريقة التكلفة القائمة على الأنشطة، من خلال التعريج على مفهومها واهميتها، والخطوات الأساسية لطريقة التكاليف المبنية على أساس الأنشطة، بالإضافة إلى التطرق إلى شروط تطبيق محاسبة الأنشطة وحالات عملية شاملة.

ولاستيعاب كل فصول هذا السند البيداغوجي خصصنا في نهاية كل فصل مجموعة من التمارين مع الحلول، حتى نمكن طلبتنا الأعزاء من فهم مختلف محاور محاسبة التسيير.

في الأخير، نرجو أن يكون هذا السند البيداغوجي سنداً وعوناً حقيقياً للطلاب ولكل المهتمين بمحاسبة التسيير، وأن يكون خالصاً لله سبحانه وتعالى، كما نضع بين أيدي الطلاب والقراء البريد الالكتروني مرحبين بجميع الانتقادات والملاحظات البناءة، والتي سنأخذها بعين الاعتبار في تصويب النقائص والأخطاء التي يشتمل عليها هذا السند البيداغوجي.

المؤلف: د. خليفـة الحاج

البريد المهني:

hadj.khelifa@univ-mosta.dz

البريد الشخصي:

khelifa_hadj@yahoo.fr

khelifahadj10@gmail.com

PHONE : +213791336507

PHONE : +213674654258

الفصل الأول

مدخل إلى محاسبة التسيير

الفصل الأول: مدخل إلى محاسبة التسيير

1.1. تمهيد

تُعتبر محاسبة التسيير أحد أهم التقنيات الكمية الحديثة المستخدمة في ميدان الإدارة والتسيير، لا سيما ما يتعلق منها بجانب الإنتاج والتسويق، وهذا باعتبارها قاعدة أساسية لإنتاج البيانات والمعلومات الداخلية، التي تُساعد المسير وصناع القرار في اتخاذ القرارات بشكل يخدم أهداف ومصالح المؤسسة، كما تُساهم في رفع كفاءة الإدارة في مجالات التخطيط والرقابة، وتقويم الأداء ومحاسبة المسؤولية، كما تقوم محاسبة التسيير بدور مهم وأساسي في تحليل مختلف التكاليف، وتحديد سعر التكلفة للمنتجات، ولهذا فهي تُمثل القاعدة الأساسية التي يتم الاعتماد عليها في تحديد أسعار بيع المنتجات في المؤسسة الاقتصادية.

2.1. التعريف والتطور التاريخي لمحاسبة التسيير

تعد محاسبة التسيير جزءً مهماً من نظام المعلومات المحاسبية لمنشآت الأعمال، تهدف إلى إمداد الإدارة بالمعلومات اللازمة للتخطيط والتوجيه والرقابة وتقييم الأداء واتخاذ القرارات وحفز المديرين على تحقيق الأهداف.

وبشكلٍ عام فإن محاسبة التسيير هي من العلوم المحاسبية الحديثة التي ظهرت لتغطي مجالاً جديداً، معتمدة على بعض الأساليب العلمية المحاسبية التي بتعاونها مع إدارة المنشأة يمكن أن تحقق أهدافها في مجالات التخطيط العلمي السليم، والرقابة الفعالة على أداء الأفراد والعمل على تقويم أدائهم، واتخاذ القرارات المناسبة لكل مشكلة من المشاكل التي تواجه الإدارة سعياً وراء تحقيق أهدافها.

فيعمل هذا الفرع من فروع المحاسبة على تقديم كل سبل التعاون بينه وبين إدارة المنشأة، أملاً في تحقيق غاياتها وأهدافها بأقل التكاليف الممكنة وبأكبر كفاءة إنتاجية ممكنة مع تحقيق أعظم الأرباح الممكنة، لذلك تسعى محاسبة التسيير إلى إيجاد صيغة جديدة تربط بين وظائف المحاسبة والإدارة بحيث يكمل كلاً منهما الآخر طالما أن الهدف الذي يسعى إلى تحقيقه كل منهما هو هدف واحد.

ولتحقيق هذه الغايات والأهداف لابد من الاعتماد على الوسائل والأساليب المحاسبية التي تدعم كل الوظائف الإدارية الداخلية، فعلى سبيل المثال يمكن أن تتمثل الأساليب المحاسبية التي تعمل في مجال التخطيط لأهداف المنشأة بـ **(تحليل العلاقة بين التكلفة وحجم النشاط والربح أو تحليل التعادل، الموازنات التخطيطية، قوائم التدفقات النقدية والمالية والتشغيلية)**، كما يمكن أن تتمثل الأساليب العلمية المحاسبية في مجال الرقابة وتقييم الأداء في **(التكاليف المعيارية، منحنى التعلم، محاسبة المسؤولية، إعداد التقارير الرقابية وغيرها)**، وتتمثل الأساليب العلمية المحاسبية في مجال اتخاذ القرارات في **(التكاليف التفاضلية والبرامج الخطية وتختلف باختلاف ظروف التأكد أو المخاطرة أو عدم التأكد)**.

وعلى هذا الأساس فقد تعددت الآراء ووجهات النظر حول إعطاء التعريف المناسب لها، فمثلاً هناك من عرفها على أنها:

- الحقل الإداري أو مجموعة الوظائف المحاسبية المتعلقة بإعداد المعلومات وبإدارة مجرى النقد والرامية لتمكين المنشأة من تنفيذ أهدافها ومواجهة ما يستحق عليها من التزامات في الوقت المحدد لها.
- المحاسبة التي تهتم بتجهيز البيانات والمعلومات، بل إنها تقوم بدور واسع في التخطيط والرقابة وصنع القرارات لتحقيق أقصى الأرباح مقابل تحمل المخاطر وتنويع الاستثمارات لأجل تخفيض أثر المخاطرة.

- مجموعة الأساليب العلمية المحاسبية المتطورة التي تبحث في دراسة وتحليل البيانات المحاسبية اللازمة لإدارة المنشأة والبيانات الإدارية اللازمة للمحاسبة وإدماج الاثنين في إطار عام ترتكز أركانه على التخطيط لأعمال وأنشطة المنشأة والرقابة على تنفيذها واتخاذ القرارات المناسبة اللازمة لحل المشاكل التي تنشأ أثناء التخطيط أو التنفيذ وذلك بقصد تحقيق أهداف كل نشاط من أنشطتها في نطاق الهدف الأشمل والرئيس للمنشأة ككل وذلك بأقل التكاليف الممكنة وبأكبر إنتاجية ممكنة وبأعظم ربحية ممكنة.
- وهناك من عرفها أيضاً من خلال وظائفها التخطيطية والرقابية ومسؤولية توفير المعلومات اللازمة من مختلف المصادر لإدارة النشاط الاقتصادي للمنشأة بالتكلفة المناسبة.

ورغم تعدد هذه الآراء، إلا أن هناك اتفاقاً حول وظائفها الرئيسة وتداخلها مع الإدارات الأخرى، فضلاً عن كونها أداة لخدمة أطراف متعددة من داخل المنشأة، وهي أيضاً مجموعة التطبيقات لكل المفاهيم والمبادئ الإدارية والمحاسبية من أجل استقصاء المعلومات وتصنيفها وفق احتياجات مستخدميها.

وفي ضوء ما سبق يمكن القول ليس هناك تعريفاً ثابتاً ومحدداً لنشاط محاسبة التسيير، بسبب شموليتها من جهة، ومواكبتها للتطورات التقنية من جهة أخرى، لكن على الأغلب هناك اتفاق حول وظائفها الرئيسة، وتداخلها مع الإدارات الأخرى، فضلاً عن كونها أداة لخدمة أطراف متعددة من داخل المنشأة، وهي أيضاً مجموعة التطبيقات لكل المفاهيم والمبادئ الإدارية والمحاسبية من أجل استقصاء المعلومات وتصنيفها وفق احتياجات مستخدميها.

ولغرض الإلمام بأغلب وجهات النظر الخاصة بها يمكن القول أن **محاسبة التسيير هي**:

- الوظيفة التي تختص بتدبير البيانات وتجهيز المعلومات اللازمة للتخطيط والرقابة كونهما يسعيان لتحقيق الهدف الرئيس للإدارة.
- الوظيفة المحاسبية التي تعنى باتخاذ القرارات الخاصة بالحصول على المعلومات واستخدامها (مع الأخذ بنظر الاعتبار تكلفة هذه المعلومات وشروط الحصول عليها واستخدامها بفاعلية) وذلك لصنع قرارات توجيه الاستثمارات بما يضمن تحقيق الأرباح المناسبة.
- الوظيفة المكملة للنظم المحاسبية والإدارية باعتبارها نظماً فرعية، وهي محققة بذلك الترابط بين النظام المحاسبي للمنشأة وأهدافها.
- الوظيفة التي تعنى بتقديم المعلومات والخدمات الاستشارية للمستويات الإدارية داخل المنشأة، بل إنها تتعدى ذلك إلى قياس أداء مراكز المسؤولية.
- الوظيفة التي تعنى بتجميع البيانات المالية وغير المالية سواءً الكمية منها أم السلوكية وترجمها إلى لغة كمية بطرق رياضية وتحللها بأساليب إحصائية بغية استقصاء المعلومة الاقتصادية منها لتحقق بذلك مبدأ التكلفة الإدارية المتوقعة من استخدام تلك المعلومات في الزمن الملائم وللمستوى الإداري المناسب.
- يُمكن تعريف محاسبة التسيير بأنها نظام معلومات داخلي خاص بالمؤسسة وبطبيعة محيطها، الذي يسمح لمسيري المؤسسة بمتابعة تطور التكاليف الوسيطية والتكاليف النهائية، وباتخاذ مجموعة من قرارات التسيير، فهي تسمح إذن بالإجابة وبشكل دقيق على التساؤلات متى وكيف وأين تخلق المؤسسة القيمة.[1]
- تُعرف محاسبة التسيير على أنها نظام للمعلومات الأساسية والضرورية الذي تعتمد عليه المؤسسة من أجل معرفة النتائج واتخاذ القرارات.[2]

---

[1] Lasary, comptabilité analytique, imprimerie Es-Salem, 2001, p 22

[2] سعيد أوكيل، **تقنيات المحاسبة التحليلية**، دار الأفاق، الجزائر، 1991 ، ص 5

- محاسبة التسيير هي تجميع وتخصيص وتحليل لبيانات تكلفة الإنتاج أو النشاط لتوفير المعلومات اللازمة لإعداد التقارير الضرورية وللتخطيط الداخلي والرقابة على العمليات الجارية ولاتخاذ القرارات المختلفة.[1]

ولقد تطورت محاسبة التسيير كما تطورت فروع المعرفة الأخرى، فتعد الحقبة التي تلت الحرب العالمية الثانية هي القمة في تطورها من خلال أساليبها المتجددة في مجال خدمة كل من وظيفة التخطيط والرقابة وتقييم الأداء، وقد شهدت هذه الحقبة نتاجاً فكرياً كبيراً في مجال استخدام الأساليب والاهتمام بالعلاقات الإنسانية والحوافز والسلوك وتوفير العديد من الأدوات التحليلية والتوسع في إنتاج المعلومات لتلك الوظائف، مما أعطى صانعي القرار القدرة على إيجاد العلاقات الصحيحة بين الكثير من المتغيرات والأنشطة ووجهة نظر أوسع، ومن ثم القدرة على المناورة والمرونة والاستخدام الأفضل لصناعة المستقبل. في حين أتسمت فترة الستينات والسبعينات من القرن الماضي بالتغير السريع، حتى أطلق عليها بسنوات الأدب الجديد والمواقف الفلسفية في الفكر المحاسبي والإداري، مما انعكست آثارها على نوعية المعلومات وجودتها كونها الأساس للتخطيط والرقابة وتقييم الأداء، ومن ثم على التركيز على الإطار المنطقي للقرار الذي بدوره يرتكز على الأساليب الرياضية والإحصائية، ووفقاً لذلك فقد ساهمت مختلف العلوم في إثراء الفكر المحاسبي والإداري بالمفاهيم والأساليب العلمية التي لعبت دوراً بارزاً في حل الكثير من المشاكل المعقدة التي واجهت المنشآت في هذه الحقبة، الأمر الذي أدى إلى تكوين أسس واضحة ومستقرة للاستخدام الأمثل للموارد البشرية والمالية. ولقد فتحت هذه الأساليب آفاقاً جديدة أمام المحاسب الإداري وقدمت له معلومات مفيدة في تلك المجالات (التخطيط والرقابة وتقييم الأداء)، وكان لها القدرة الفاعلة على التأثير في عملية صنع القرار، وأصبح مفهوم محاسبة التسيير يشير إلى ما يجب أن يكون عليه التخطيط والتقرير عما يحدث بالمقارنة بما يجب أن يحدث، مستخدمة في ذلك الأساليب العلمية والفنية والبعد عن البيانات والاتجاه نحو المعلومات.

ويرجع الفضل في ظهور تعبير محاسبة التسيير إلى المجلس الأنجلو أمريكي للكفاية الإنتاجية عام 1950م في تقرير نشره آنذاك، وأوضح فيه أن محاسبة التسيير هي عرض المعلومات المحاسبية بصورة تؤدي إلى مساعدة الإدارة في وضع السياسات وتصريف العمليات اليومية للمنشأة.

خصائص محاسبة التسيير

لمحاسبة التسيير مجموعة من الخصائص تميزها عن غيرها من فروع المحاسبة الأخرى، ويمكن تحديد هذه الخصائص بما يلي:

- ♣ إن العمل المحاسبي الإداري يحكمه نظرية القرارات الاقتصادية والمعايير المحددة مقدماً لعناصر التكاليف والإيرادات والتدفقات النقدية للمنشأة.
- ♣ تساعد محاسبة التسيير الإدارة وتنشط ذاكرتها بتوفير البيانات والمعلومات اللازمة للتخطيط والرقابة واتخاذ القرارات اليومية.
- ♣ قد تتعلق البيانات التي يقوم المحاسب الإداري بجمعها وتحليلها وعرضها بالماضي أو الحاضر أو المستقبل لتحقيق الكفاءة في التشغيل وتشجع الارتباط بالخطط والسياسات الإدارية المرسومة وحماية ممتلكات المنشأة.
- ♣ تطبق محاسبة التسيير الأساليب الفنية والعلمية الحديثة التي تحقق الأهداف الاقتصادية المنشودة والاستغلال الأمثل للموارد المتاحة سواء ما جاء من هذه الأساليب في العلوم الإدارية والاقتصادية أو العلوم الأخرى كالرياضيات والإحصاء وبحوث العمليات.

[1] محمد الفيومي محمد، **مقدمة في أصول محاسبة التكاليف**؛ الدار الجامعية، بيروت، 1990، ص. 13.

- ♣ قد تكون التقارير التي تصدر عن نظم محاسبة التسيير متعلقة بأي حقبة زمنية (ماضية أو مستقبلية)، وتتمثل هذه التقارير بالموازنة التخطيطية أو بتقارير التكاليف أو الأداء اليومي أو عن حالات خاصة تتطلبها الإدارة، كما وأن هذه التقارير تقدم للإدارة العليا، وهي غالباً ما تكون متاحة لجميع المستويات الإدارية للاستفادة منها.
- ♣ تميل محاسبة التسيير في بياناتها ومعلوماتها إلى الوقتية أكثر من ميلها إلى الموضوعية، فهي على العكس من المحاسبة المالية وذلك لارتباطها بمواقف إدارية معينة خاصة بذاتها وظرفها.

3.1. أهمية محاسبة التسيير، أهدافها ومقوماتها

إن موضوع محاسبة التسيير بصفة عامة هو دراسة التكاليف بكل أنواعها أي معالجتها استخراجها، تحديدها وحسابها ومنه حسب تعريفها بأنها كيفية لمعالجة المعلومات المحاسبية والاقتصادية، فان موضعها الأساسي هو الوضع والسماح للمؤسسات عن طريق معالجة جيدة ما يلي:

- معرفة وتحديد كل التكاليف اللازمة لنشاطها "تكاليف السلع والخدمات؛
- تقيم مر دودية أسعار البيع؛
- يسمح التحليل الجيد للتكاليف بالوصول إلى بعض المعلومات التكلفة الحدية عتبة المر دودية التي توضح درجة النشاط التي يجب أن تأخذه؛
- تطور المراقبة الداخلية للنشاط .ومنه نجد إن محاسبة التسيير تظهر لنا عن طريق هذا الموضوع بأنها وسيلة لاتخاذ القرارات وخاصة في التخطيط للمدى القصير وبالتالي فان فائدة محاسبة التسيير هي إعطاء القدرة للمؤسسة علي
- معرفة تكاليف منتوجاتها؛
- توضيح القرارات التي يجب أخذها؛
- مراقبة التكاليف التي تسير نشاط المؤسسة.

نظراً لتعدد وجهات النظر حول تحديد مفهوم محاسبة التسيير، فقد تعددت هذه الآراء أيضاً في تحديد أهدافها الأساسية، ومما جاء في هذا المجال أن هذا الفرع من فروع المحاسبة **يهدف إلى**:

- توفير المعلومات ذات الصبغة الاقتصادية لمتخذي القرارات، سواء ارتبطت هذه المعلومات بمجال قياس التكلفة وبمجال الرقابة على عناصر التكاليف لترشيدها.
- تقييم الأداء لإضفاء الثقة والدقة والقابلية للمقارنة.
- توفير المعلومات اللازمة للتخطيط واتخاذ القرارات.

التمييز بين البيانات والمعلومات والمعرفة

من الأهمية بمكان التميز بين كلٍ من البيانات والمعلومات والمعرفة، وذلك لتحديد مدخلات ومخرجات نظام المعلومات المحاسبي وما يتبع ذلك من إثارة دوافع سلوكية معينة لدى متخذي القرارات من داخل وخارج المنشأة.

فالبيانات: هي المادة الخام التي يستند إليها نظام المعلومات المحاسبي كمدخلات رئيسة في إنتاج المعلومات، وتتمثل في الأحداث والمعاملات المرتبطة بمختلف أنشطة المنشأة والتي قد يعبر عنها في صورة نقدية أو وصفية. ومن الأمثلة على الأحداث والمعاملات التي يتم التعبير عنها في صورة نقدية تلك المتعلقة بالبيع والشراء مثلاً، أما التي يعبر عنها في صورة وصفية فمنها الآثار السلبية والإيجابية الناتجة عن ممارسة المنشأة لنشاطها داخل المجتمع، كالتلوث البيئي والأنشطة الترفيهية وما إلى ذلك.

أما المعلومات: فهي نتاج تشـغيل البيانات، وتعتبر المخرجات الرئيسـة لنظم المعلومات المحاسـبية، ويختلف شـكلها ومضمونها ودرجة التفصيل فيها بحسب الغرض الذي سوف تستخدم فيه، وعلى ذلك يمكن تعريفها بأنها: (مقياس لقيمة رسـالة معينة لمتخذ قرار معين في موقف محدد، أو هي معرفة مشـتقة من تحليل وترتيب البيانات، كما يمكن النظر إليها باعتبارها وسيلة لتخفيض درجة عدم التأكد لدى متخذي القرارات).

ويسـتنتج من ذلك أن المعلومات هي معرفة من وجهة نظر معديها لما يقتضـيه طبيعة الموقف المعين، وبالتالي عندما يستلمها متخذ القرار، فإنها تعمل على ترشيد دوافعه وتوجيهها نحو سلوك أو تصرف معين ما كان من الممكن أن يسلكه لو لم يحصل على هذه المعلومات في ذلك الوقت.

أما المعرفة: فهي تعبير عن القيمة الاقتصادية الحقيقية للمعلومات من وجهة نظر مستخدميها، ويمكن قياسها بالفرق ما بين عوائد القرارات قبل وبعد استلام المعلومة، كما يمكن قياسها من وجهة نظر مستخدم المعلومات بمقدار الزيادة في مخزون المعرفة لديه بعد استلام المعلومات.

ومعنى ذلك أنه إذا لم تغير المعلومة المسـتلمة من مخزون المعرفة الكامنة لدى متخذ القرار، فإن قيمتها الاقتصادية بالنسبة له ستكون مساوية للصفر، والقيمة الاقتصادية بذلك تكون انعكاس لمدى أهمية المعلومات لدى متخذي القرارات، فكلما زادت الأهمية النسـبية للمعلومات زادت القيمة الاقتصـادية الحقيقية لها لدى متخذ القرار، ويكون لديه الاستعداد لكي يحصل عليها بمقابل مالي يتحدد من وجهة نظره بحسب أهميتها النسبية التي تعكس المنافع المتوقعة من الحصول عليها.

هناك عدة مقومات رئيسية يتأسس عليها أي نظام محاسبة التسيير يمكنه من تأدية الوظائف بكفاءة، ولهذه المقومات شروط يجب مراعاتها وهي كالتالي:[1]

البساطة والوضوح لمنع حدوث الأخطاء؛

تقليل عدد الدفاتر والمستندات دون التأثير سلبا على سير العمل وبشكل يحقق الأهداف المحددة؛

تحقيق المستند أو التقرير أو السجل للهدف الذي صمم من أجله وبعد توفر الشروط المفروضة أعلاه يمكن تلخيص هذه المقومات كما يلي:

- **تحديد مجموعة مستندية ودفترية سليمة**

يقصد بالمجموعة المستندية كل الوثائق التي تم إعدادها داخل المؤسسة أو تم الحصول عليها من طرف متعاملها، وهي بذلك تكون المصدر الأول للبيانات والتي تحدد نوعية مدخلات نظام التكاليف، كما يقصد بالمجموعة الدفترية مجموعة السجلات والدفاتر التحليلية التي تحتفظ بها المؤسسة، وتستطيع من خلال استخدامها القيام بالوظائف المختلفة الملقاة على عاتق المحاسبة التحليلية، وتعتبر الدفاتر الحلقة الوسيطة بين المستندات التي تنقل البيانات وبين التقارير التي تقدم من المعلومات ما يفسر مدلول الأحداث التي وقعت خلال فترة زمنية محددة وتحديد مجموعة دفترية ومستنديه سليمة.

- **تحديد أساس قياس التكلفة**

يتم اعتماد أحد الطرق في قياس التكلفة ويكون اعتماد هذه الطرق وفقا للظروف المناسبة للمؤسسة، فقد تكون هذه الطرق إما طرقا تقليدية أو حديثة.

- **تحديد دليل التكاليف**

يقصد بها إعطاء كل حساب أو كل بند رقماً خاصاً به ويمثل التكاليف في الشركة الخطة الرقمية الخاصة بتبويب الحسابات (مراكز التكلفة، وحدات النشاط، عناصر التكاليف)، وهناك عدة أدلة تستعمل منها:

[1] بربري محمد أمين، المحاسبة التحليلية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2018، ص.ص: 15-17.

- **دليل المراكز**: يحدد الدليل المراكز الإجمالية والمراكز العامة والمساعدة لها وتبويبها رقمياً، مما يسهل عليه تحديد التكلفة وتحميل التكاليف غير المباشرة والرقابة على تكاليف المركز.
- **دليل الوحدات**: يتم تبويب المنتجات الرئيسية والفرعية وأجزائها تبويباً رقمياً، الأمر الذي يسهل توجيه التكاليف نحوها وبالتالي تسهيل استخراج التكلفة المتعلقة بالمنتجات.
- **دليل العناصر**: يحدد هذا الدليل عناصر التكاليف الثلاثة (المواد والأجور والمصروفات الأخرى) في مجموعات رئيسية وفرعية، مع إعطاء كل مجموعة أو بند منها رمزا أو رقما خاصا به.
- **تحديد فترة التكلفة**: يجب تحديد فترة زمنية يتم فيها حصر التكاليف على أساسها يتم توزيعها على مراكز التكلفة المختلفة لقياس تكلفة الإنتاج، عادة ما تتطابق فترة التكاليف مع دورة الإنتاج منذ البداية بالإنتاج وحتى يصبح المنتج تاما ولا يُفضل ان تكون فترة التكاليف أقصر من المدة اللازمة التمام المنتج.
- **تقارير التكاليف**: يتكون نظام محاسبة التسيير كغيره من الأنظمة من ثالث أركان وهي المدخلات المعالجة والتشغيل، المخرجات، ويتم تجهيز مخرجات نظام التكاليف من خلال تقارير تقدم إدارة المؤسسة ويجب تصميم من التقارير التي تساعد على تحقيق الأهداف المرجوة من نظام التكاليف.

خصائص معلومات محاسبة التسيير

لكي تؤدي المعلومات التي تتضمنها تقارير محاسبة التسيير الغرض منها يجب أن تتصف بما يلي:

الملاءمة: وتعني أن يكون للمعلومات تأثير على قرار وأفعال مستخدميها، أي أن تساعدهم وتسهم في قيامهم بمهامهم، أما إذا لم يكن للمعلومات أي أثر على القرار فإنها توصف بالمعلومات غير الملائمة، وحتى تكون المعلومات ملائمة للقرارات الإدارية يجب أن تكون مستقبلية وتختلف باختلاف البدائل المتعلقة بالقرار.

- **الدقة**: وتعني أن تكون معلومات محاسبة التسيير على درجة كبيرة من الدقة، فالمعلومات غير الدقيقة من شأنها أن تضلل متخذ القرار.
- **الوقتية**: وتعني أن تصل المعلومات إلى مستخدميها في الوقت المناسب، فوصولها متأخرة يفقدها الكثير من أهميتها وملاءمتها للقرار.
- **الاكتمال**: وتعني أن تكون المعلومات مكتملة حتى تعطي متخذ القرار الصورة الشاملة عن موضوع القرار.
- **القابلية للفهم**: وتعني ضرورة أن تكون المعلومات المقدمة لمستخدميها مفهومة من قبلهم، مما يستدعي في بعض الأحيان كتابة التقارير بلغة مبسطة والابتعاد عن المصطلحات الفنية التي قد يصعب فهمها من قبل البعض.
- **القابلية للمقارنة**: وتعني ضرورة أن تعد المعلومات المتعاقبة بأسلوب يسّهل على المستخدمين لها مقارنتها ومن ثم يُسّهل عليهم التعرف على أوجه التغير أو الاختلاف من فترة لأخرى، كما تشير القابلية للمقارنة إلى عرض البيانات المستخدمة للمفاضلة بين البدائل بأسلوب متشابه ومتسق.
- **الموضوعية**: وتعني ضرورة إعداد المعلومات بأمانة وخلوها من الأخطاء والتزوير والابتعاد عن التحيز حتى يمكن لمستخدميها الاطمئنان على صحتها ومن ثم الوثوق بها.

4.1. العلاقة بين محاسبة التسييروالمحاسبة المالية

في الواقع هناك بعض أوجه التشابه بين المحاسبة المالية ومحاسبة التسيير، لكن أوجه الخلاف بينهما تفوق ذلك، وتتلخص أوجه التشابه بين نموذجي المحاسبة (المالية والإدارية) في التالي:

- يمثل كل منهما فرعاً من فروع المحاسبة بالمعنى الشامل لعلم المحاسبة.
- يهتم كل منهما بتحليل وعرض البيانات والمعلومات المحاسبية.

- يستخدم كل منهما لغة الأرقام ويعمل على قياس وترجمة الأحداث في صورة كمية أو مالية.

أما أوجه الاختلاف فيمكن تحديدها بما يلي:

الجدول (1.1): الفرق بين المحاسبة المالية ومحاسبة التسيير

الخصائص	المحاسبة المالية	محاسبة التسيير
النظريات والمبادئ التي تحكم العمل المحاسبي	المبادئ المحاسبية المقبولة قبولاً عاماً	نظرية القرارات والمعايير المحددة مقدماً لعناصر التكاليف والإيرادات والتدفقات النقدية
الأهداف	التسجيل – التبويب – التلخيص وتحليل وتفسير البيانات وإعداد القوائم المالية الختامية التي توضح نتائج الأعمال والمركز المالي والتدفقات النقدية للمنشأة	توفير البيانات والمعلومات اللازمة للتخطيط والرقابة واتخاذ القرارات الروتينية وغير الروتينية
طريقة تجميع البيانات	إثبات الأحداث المالية لحظة وقوعها أولاً بأول في دفتر اليومية والأستاذ	تجميع البيانات عن الماضي والحاضر والمستقبل وتحويلها إلى معلومات تتخذ كأساس لصناعة القرارات الإدارية الرشيدة
درجة الوثوق بصحة المعلومات	موضوعية إلى حد كبير وتخلو من التحيز	تقديرية في مجال التخطيط، فعلية لأغراض الرقابة
شكل التقرير	قائمة الدخل، قائمة المركز المالي، قائمة التدفق النقدي	الموازنة التخطيطية، تقارير التكاليف، تقارير الأداء، تقارير الحالات الخاصة
المدة التي يغطيها التقرير	سنوي، ربع سنوي، ربما شهري عن فترة مضت (تاريخية)	أي فترة زمنية مطلوبة سواء كانت فترة مضت أو قادمة
الجهة المستفيدة من التقرير	كل من له علاقة بالمنشأة	الإدارة العليا وباقي المستويات الإدارية الأخرى

المصدر: نائل عدس، نضال الخلف، محاسبة التكاليف: مدخل حديث، دار جهينة للنشر والتوزيع، الأردن، 2007، ص.24.

محاسبة التسيير وعلاقتها بمحاسبة التكاليف

ترمي محاسبة التكاليف ومحاسبة التسيير إلى خدمة الأغراض الداخلية التي تتعلق بتخطيط أعمال المنشأة والرقابة على تنفيذها واتخاذ القرارات الإدارية بشأنها، وفي الوقت الحاضر لا يمكن التمييز بين محاسبة التكاليف ومحاسبة التسيير، فالفواصل بينهما في الحقيقة هي أدوات تلاحم وتكامل وتوافق تجعل من الصعب الفصل بينهما.

إن الأهداف التقليدية لمحاسبة التكاليف بدأت بحساب التكلفة التاريخية لوحدات الإنتاج لأغراض التسعير وقياس الربح وتقييم المخزون في القوائم المالية، ومن ثم نمت هذه الأهداف وامتدت واتسعت لتشمل قياس التكلفة للعديد من الأغراض لعل من أهمها توفير المعلومات الملائمة والمفيدة للإدارة في اتخاذ القرارات التخطيطية والرقابية، وهذا الهدف لا يختلف عن صلب أهداف محاسبة التسيير التي ترمي إلى توفير البيانات والمعلومات الملائمة والمفيدة والفورية لاتخاذ القرارات التخطيطية والرقابية، وإلى توفير ما يلاءم من نماذج وما يخدم من أساليب وإجراءات بشأن اتخاذ هذه القرارات.

ونتيجة لذلك يمكن القول أن نطاق اهتمام كل من محاسبة التسيير ومحاسبة التكاليف هو بالضرورة اهتمام وتداخل، ومن ثم فإنهما يعملان على تحقيق أهدافهما بتكامل وتوافق وانسجام وليس بتنازع أو تعارض، ورغم ذلك تتميز موضوعات اهتمام محاسبة التسيير بأنها تتعلق في معظمها بظروف وأحداث مستقبلية قد تترامى حدودها الزمنية إلى ما يسمى بالمدى المتوسط والبعيد، في حين أن موضوعات اهتمام محاسبة التكاليف تتميز بأنها نماذج تجمع بين أحداث الماضي وظروفه وأحداث المستقبل وحقائقه والتي يمكن أن تخدم في التنبؤ بالمستقبل القريب.

وينحصر نطاق محاسبة التكاليف من جهة أخرى في البيانات والمعلومات الكلفوية، وينصب على عناصر التكاليف المباشرة وغير المباشرة دون الخروج عن هذا النطاق مطلقاً.

أما نطاق محاسبة التسيير فيمتد ليشمل جميع مجالات النشاط، ويتلمس جميع العمليات، وبالتالي فإنه يشمل إلى جانب عناصر التكاليف كل من الإيرادات والأرباح والتدفقات النقدية والتكوين الرأسمالي وحقوق الملكية وحقوق الغير ومصادر الأموال واستخداماتها، فضلاً عن المفاهيم والأساليب ومصادر البيانات غير الكلفوية كالتحليل الاقتصادي ونظرية القرارات والأساليب الكمية والنظريات التنظيمية والسلوكية وتحليل النظم لتوفير المعلومات التي تحتاجها الإدارة.

محاسبة التسيير وعلاقتها بفروع المعرفة الأخرى

من دراسة الحاجة إلى البيانات والمعلومات المحاسبية، يتضح أن علاقة محاسبة التسيير بفروع المعرفة الأخرى ليست مجرد علاقة ارتباط وثيقة فحسب، إنما تتعداها إلى علاقة اعتماد وتكامل، كما أن علاقة الاعتماد هذه ليست مجرد تجميع أجزاء من بعض فروع المعرفة، بل تتمثل في إذابة هذه الأجزاء بعد تلوينها بلون خاص والإضافة عليها ومن ثم إظهارها في وحدة متجانسة تشكل المادة العلمية للمحاسبة الإدارية، وفيما يلي توضيح لأهم هذه العلاقات:

أولاً. علاقة محاسبة التسيير بعلم الاقتصاد

على الرغم من أن محاسبة التسيير تتعامل مع الأحداث الحاضرة والمستقبلة في صورة كمية قريبة إلى الواقع العملي، إلا أنها تعتمد على المفاهيم النظرية لعلم الاقتصاد في صياغة تقاريرها وفي تحديد مفاهيمها، كما هو الحال في دراسات نقطة التعادل والتكلفة الحدية والدراسات الخاصة بفصل التكلفة الثابتة عن المتغيرة، الأمر الذي يوضح مدى أهمية الدراسات الاقتصادية للمحاسب الإداري.

ثانياً. علاقة محاسبة التسيير بالإدارة:

تقوم الإدارة بوظائف عدة لخدمة أغراض المنشأة وتحقيق أهدافها، كالتخطيط والرقابة واتخاذ القرارات وغيرها، وتحتاج الإدارة لأداء هذه الوظائف إلى بيانات ومعلومات محاسبية، وبالمثل تحتاج المحاسبة إلى بيانات ومعلومات إدارية لإعداد البيانات والمعلومات الخاصة بها، وعندما يتم تحليل وعرض البيانات المحاسبية تحتل احتياجات الإدارة مكان الصدارة في هذا التحليل والعرض، وتظهر هذه الحاجة جلياً عندما يتم تحليل وعرض البيانات المحاسبية تحت كل بديل لترشيد عملية اتخاذ القرارات الإدارية، وبالمقابل تعتمد الإدارة اعتماداً كلياً على البيانات المحاسبية عندما تقوم بممارستها لوظائف التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات في جميع مجالات النشاط الإنتاجية والتسويقية والإدارية والمالية، لذا فإن العلاقة بين محاسبة التسيير والإدارة تصبح علاقة تكامل واندماج، ويكون المحاسب الإداري بمثابة الشريك الرقمي في فريق الإدارة.

ثالثاً. علاقة محاسبة التسيير بالعلوم السلوكية:

تهتم محاسبة التسيير بالعامل البشري باعتباره يؤثر ويتأثر بالوظائف المحاسبية والإدارية، فتعتمد محاسبة التسيير على دراسات العلوم السلوكية في مجال دراسات الدوافع والحوافز، لهذا فهي تتعامل مع أساليب الإدارة بالأهداف والإدارة بالاستثناء وتقارير محاسبة المسؤولية، كما أنها تتعامل مع نظم دفع الأجور، والأجور التشجيعية، وتعتمد على أساليب المشاركة في إعداد الموازنات.

رابعاً. علاقة محاسبة التسيير بالأساليب الكمية

تستعين محاسبة التسيير للقيام بدورها المهم في التخطيط لأعمال المنشأة وفي الرقابة على هذه الأعمال وفي اتخاذ القرارات الخاصة بها بالعديد من أساليب التحليل الكمي، مثل المعادلات الرياضية ونظرية المصفوفات والاحتمالات والأرقام القياسية وبحوث العمليات، وتستفيد محاسبة التسيير من هذه الأساليب في العديد من أغراضها ووظائفها، فعلى سبيل المثال تستفيد من بحوث العمليات في مجال اكتشاف البدائل لحل المشكلات المستقبلية، ومن ثم تقييمها لاختيار الأفضل من بينها، فضلاً عن حل المشكلات ذات المتغيرات المتداخلة التي تتعلق باستخدام موارد محدودة.

خصائص تقارير محاسبة التسيير

يمكن تحديد خصائص تقارير محاسبة التسيير والتي تميزها عن غيرها من التقارير بما يلي:

1. إنها تقارير داخلية أي تعد لغرض الاستخدام الداخلي في المنشأة، وتعد هذه التقارير بمثابة قنوات اتصال تسري فيها المعلومات داخل الإدارات والأقسام المختلفة في نفس المستوى الإداري في الهيكل التنظيمي، ومن ناحية أخرى فإن هذه التقارير تمثل مطلباً مهماً من متطلبات تفويض السلطات وتوزيع الاختصاصات، وما يتبع ذلك من تحمل للمسؤوليات، حيث يمكن من خلالها التعرف على مدى التزام المرؤوسين بالسياسات الموضوعة ومدى تحقيق الأهداف.
2. إنها تقارير أكثر خصوصية مقارنةً بالتقارير الخارجية، حيث إن عدداً محدوداً من الأفراد هم الذين يستخدمونها، وعلى ذلك يكون التركيز على ملاءمة مضمونها لاحتياجات الشخص الذي تقدم إليه، لأن عدم اقتناعه بمحتوياتها يفقدها الفائدة المرجوة منها ومن ثم أهميتها.
3. إنها تقارير ذات استخدام محدد بما تتضمنه من معلومات لرجل الإدارة لمواجهة وحل المشاكل واتخاذ قرارات معينة.
4. إنها تقارير تشتمل على معلومات أكثر تفصيلاً من التقارير الخارجية، حيث تتضمن بيانات ومعلومات مبوبة حسب بنود التكاليف والوظائف الرئيسة بالمنشأة ومنتجاتها وأقسامها، كما وتشتمل على بيانات ومعلومات مالية وغير مالية مخططة وفعلية.
5. إنها تقارير دورية ومنتظمة قد تكون يومية أو أسبوعية أو شهرية بحسب المستوى الإداري الذي تقدم إليه، وكلما ارتفع المستوى الإداري طالت الفترة الزمنية التي تغطيها.

5.1. مدخل إلى التكاليف (التمييز بين المفاهيم المختلفة كالمصروف والتكلفة والعبء وسعر التكلفة)

تجدر الإشارة إلى ضرورة التفرقة بين التكلفة وبعض المصطلحات المرتبطة بها كالمصروف، الخسارة، حيث أن:

- **التكلفة**: تشير لكل التكاليف التي تتحملها المؤسسة من أجل الوصول إلى أهدافها المسطرة والحصول على سلع ومنتجات وخدمات.
- **المصروف**: يعرف على أنه" تضحية اختيارية بموارد اقتصادية في الماضي والحاضر والمستقبل في سبيل الحصول على منافع في الحاضر " أي أعباء تتحملها الإدارة من خلال ممارستها لنشاطها .فمتى حصلت المؤسسة على إيراد خلال الفترة التي استنفذت فيها التكلفة سمية هنا التكلفة المستنفذة مصروفاً.
- **الخسارة**: تعرف على أنها " تضحية اختيارية إجبارية بموارد اقتصادية في الماضي والحاضر والمستقبل دون الحصول على منفعة"
- **سعر التكلفة** ": مجموعة التكاليف التي أنفقت على المنتوج أو الخدمة من بداية العملية الإنتاجية إلى غاية البيع.
- **سعر التكلفة**: هي مجموع التكاليف التي يتحملها منتوج معين أو خدمة مقدمة ابتداء من انطلاق عمليات إعداده إلى مرحلة وصوله إلى المرحلة النهائية أو هو عبارة عن مجموع التكاليف التي تم صرفها من أجل هذا

المنتج أو الخدمة حتى أصبح تاما وقابلا للبيع، كما يعبر عن انتهاء عمليتي الإنتاج والبيع للمنتوج النهائي، حيث يضم كل المصاريف من شراء المادة الأولية والمواد الضرورية الأخرى إلى حين إعداد المنتوج وبيعه، وتختلف مكونات سعر التكلفة من المؤسسة الصناعية إلى المؤسسة التجارية، وهذا بسبب اختلاف وظائف كل منها، فسعر التكلفة في المؤسسات الصناعية يضم: تكلفة شراء المواد المستعملة، تكلفة الإنتاج للوحدات المباعة ومصاريف التوزيع، أما في المؤسسات التجارية فسعر التكلفة يتكون من: تكلفة شراء الوحدات المباعة ومصاريف التوزيع.

الشكل (1.1): التمييز بين المفاهيم المختلفة كالمصروف والتكلفة والعبء وسعر التكلفة

المصدر: من إعداد الباحث

6.1. التصنيفات المختلفة للتكاليف

حتى تستفيد المؤسسة من المعلومات المتعلقة بالتكاليف في تحقيق أهدافها فانه من الضروري تبويب وتصنيف هذه التكاليف بشكل يتلاءم والغرض الذي ستستخدم فيه، من أجل استخلاص المؤشرات اللازمة لتقييم أداء مختلف الأنشطة.

مفهوم التكلفة

في البداية لا بد من التطرق لمفهوم المصروف الذي يعرف على أنه حجم الموارد المستخدمة خلال فترة محاسبية معينة، فهو بذلك عبارة عن التكلفة التي استهلكت والتي تم مقابلتها بإيراد معين خلال نفس الفترة وهذا تطبيقا لمبدأ

مقابلة الإيرادات بالأعباء، وعليه فان تكلفة إنتاج منتوج معين تتشكل من مجموعة من المصاريف التي تتشكل بشكل جزئي،[1] إذن يمكن القول بأن المصاريف هي ما تم استهلاكه من موارد خلال فترة محاسبية معينة.

- التكلفة: من أكثر المفاهيم المتداولة في الميدان المحاسبي، ولكن لتفادي الغموض يستحسن إضافة نوع هذه التكلفة للتوضيح أكثر على اعتبار أن التكلفة قد تتعلق بالشراء أو الإنتاج أو التسويق...الخ، إلا أنه يُمكن القول بأن التكلفة ما هي إلا استهلاك للموارد.[2]
- فهي تعبر عن حجم الموارد المستخدمة للحصول على سلعة أو خدمة ما، وهناك من يعرفها بأنها عبارة عن مجموع المصاريف أو بعبارة أخرى مجموع العناصر المستهلكة من أجل خلق الثروة، كما نجد من يعتبرها تجميع للمصاريف من أجل ضمان الرقابة في المؤسسة أو اتخاذ القرار.[3]
- يمكن القول بأن التكلفة هي عبارة عن مجموع الموارد المستهلكة من أجل تحقيق منتوج أو نشاط أو تقديم خدمة معينة، ومعرفة هذه التكلفة سوف يساعد المؤسسة على الرقابة واتخاذ القرارات التسييرية المناسبة.

تصنيف التكاليف (Classification des coûts):

عملية تصنيف التكاليف في المؤسسة تتم على أساس معيارين مهمين:[4]

- معيار التتبع الذي يسمح بتمييز التكاليف المباشرة والتكاليف غير المباشرة؛
- معيار حساسية التكاليف لتغيرات مستوى نشاط المؤسسة والذي يسمح بالتمييز بين التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة.

أولا: التكاليف المباشرة والتكاليف غير المباشرة:

عند تتبع المصاريف التي تتحملها المؤسسة فهذا يعني إمكانية ربطها بغرض التكلفة، وتتبع مصاريف أغراض التكلفة يسمح بالتمييز بين التكاليف المباشرة والتكاليف غير المباشرة كما يلي:

التكاليف المباشرة (Coûts directs):

هي التكاليف التي يمكن تحميلها بكل سهولة على غرض التكلفة، بمعنى أنه يمكن تخصيصها دون غموض على غرض التكلفة، وبالتالي يمكن القول أنه كلما كانت هناك تكاليف يمكن تحميلها مباشرة على المنتوج بدون حساب مسبق تعتبر تكاليف مباشرة على غرار المواد الأولية وأجور العمال؛

التكاليف غير المباشرة (Coûts indirects)

فهي تمثل التكاليف التي لا يمكن تحميلها مباشرة على غرض التكلفة، وبالتالي فهي تكاليف لا يمكن تتبعها بشكل مباشر وفي اغلب الحالات يتم استعمال وحدات العمل لتحميلها، كما يمكن النظر إليها على أنها التكاليف التي لا يمكن تخصيصها مباشرة على غرض التكلفة بل تتطلب حساب مسبق يسهل عملية تحميلها على غرض التكلفة وذلك عن طريق وحدات العمل.

---

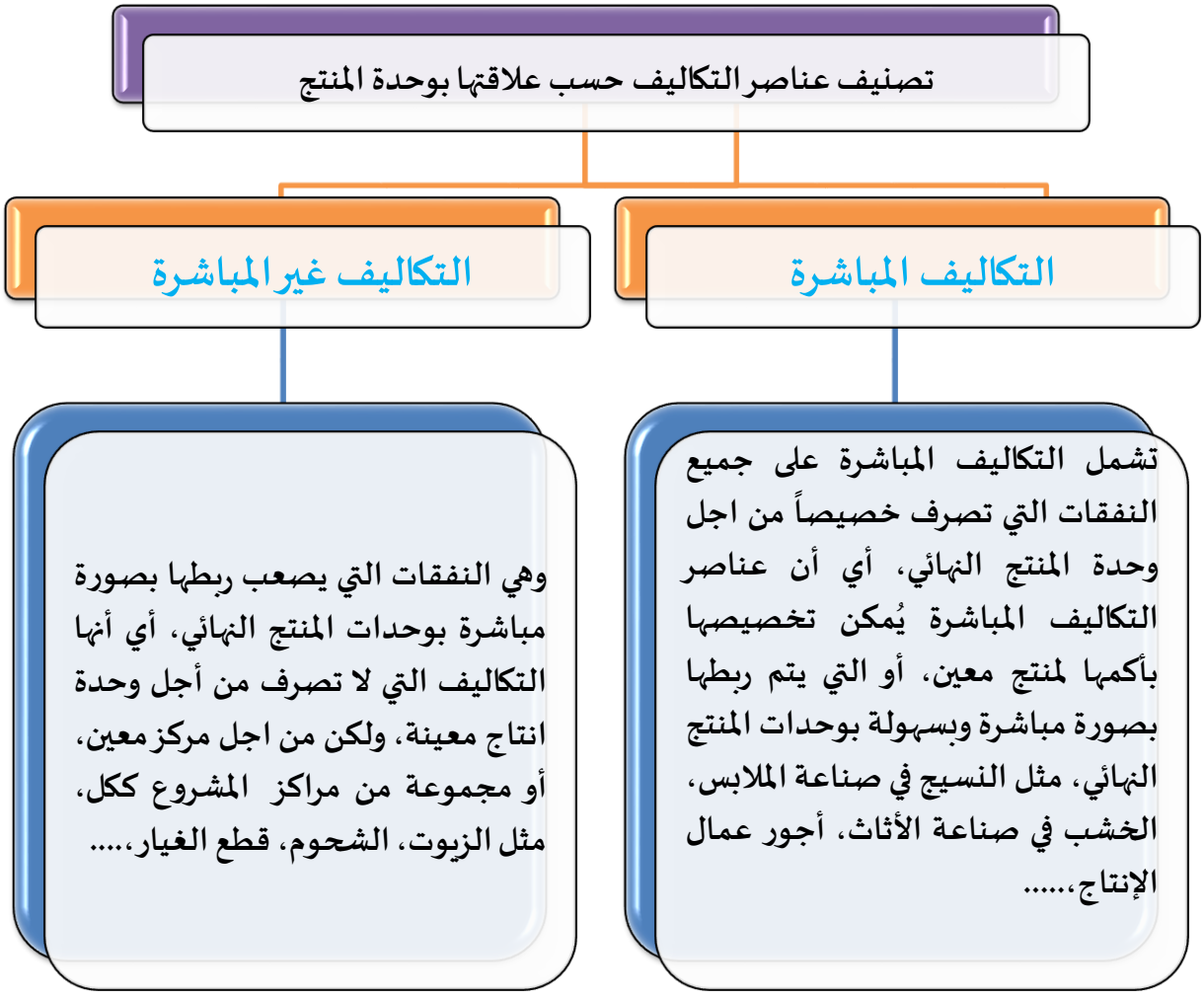
[1] يستراي هيتجر و سيرج ماتولتش، ترجمة احمد حامد حجاج، **المحاسبة الإدارية**، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2000، ص. 57.

[2] T. Charles Horngren, Traduit par Anacleto J.Fernandez, Comptabilité Analytique de Gestion, édition HRW, Montréal, Canada, 1987, p32.

[3] Béatrice et Francis Grandguillot, Comptabilité de Gestion – Méthode Classique et Méthode de l'analyse des Couts, 6eme édition, gualino éditeur, Paris, France, 2004, pp12-13.

[4] Yves De Rongé, Les Coûts, Encyclopédie de Comptabilité, Contrôle de Gestion et Audit, édition Economica, Paris, 2000, PP 560-566.

الشكل (2.1): تصنيف التكاليف حسب علاقتها بوحدة المنتج



المصدر: من إعداد الباحث

- **التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة**

من خلال تتبع سلوك التكاليف من ناحية مستوى نشاط المؤسسة تسمح بمعرفة الفرق بين التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة، حيث أن مستوى نشاط المؤسسة يقاس بحجم الإنتاج، وعليه يمكن تقسيم مجموع المصاريف إلى قسمين ما يعتبر متغير بحسب حجم الإنتاج وهو ما يمثل التكاليف المتغيرة لغرض التكلفة والتي تضم مجموع المصاريف التي تتأثر بتغيرات مستوى النشاط.

فالتكاليف المتغيرة هي التكاليف التي تتغير بشكل نسبي مباشر مع تغيرات مستوى النشاط مثل تغير حجم الإنتاج، كما لا بد الإشارة أن إلى المصاريف المتغيرة هي ثابتة وحدويا أي مع وحدة واحدة منتجة ومتغيرة نسبيا مع تغير مستوى النشاط.

أما التكاليف الثابتة فسميت كذلك لأنها ثابتة كليا في فترة زمنية محددة وعند مستوى نشاط محدد، فهي مرتبطة بالحصول على طاقة الإنتاج، فهي المصاريف التي لا تتغير في مجموعها عند مستوى نشاط محدد وعلى مدى فترة زمنية معينة، كما تجدر الإشارة إلى أن التكاليف الثابتة متغيرة وحدويا عكس التكاليف المتغيرة.

الشكل (3.1): تصنيف التكاليف حسب علاقتها بحجم النشاط

المصدر: من إعداد الباحث

- تصنيف التكاليف حسب الوظيفة التي يُؤديها عنصر التكلفة

من المتفق عليه أن الوظائف الرئيسية لأي مؤسسة لا تخرج عما يلي: الإنتاج، التسويق، الإدارة والتمويل. وتتحمل المؤسسة في سبيل قيامها بكل وظيفة من تلك الوظائف مجموعة من النفقات، ولكي تتمكن من قياس تكلفة كل وظيفة يجب الربط بين عناصر التكاليف والوظائف كما يلي: تكاليف الإنتاج، تكاليف التسويق، تكاليف الإدارة والتمويل. الشكل أدناه يُوضح تصنيف التكاليف حسب الوظيفة التي يُؤديها عنصر التكلفة.

الشكل (3.1): تصنيف التكاليف حسب الوظيفة التي يُؤديها عنصر التكلفة

المصدر: من إعداد الباحث

الفصل الثاني

مدخل إلى المخزونات وطرق تقييم المخزون

(FIFO ،LIFO، CUMP)

الفصل الثاني: مدخل إلى المخزونات وطرق تقييم المخزون (CUMP, FIFO, LIFO)

1.1. تمهيد

إن عملية حساب مختلف التكاليف وسعر التكلفة تتطلب تسجيل كل المدخلات والمخرجات من وإلى المخزون، أي عملية متابعة حركة المخزون بالكمية والقيمة، وتحديد طرق تقييم المخرجات من هذه المواد التي تتناسب ونوع المخزون المستعمل لدى المؤسسة، وذلك كله من أجل التحكم بشكل جيد في سعر التكلفة النهائي للمؤسسة.

2.1. مدخل للمخزونات: مفهومها، أصنافها، مستويات المخزون

يقصد بالمخزونات جميع العناصر المادية التي تشتريها المؤسسة الإنتاجية وتقوم بالاحتفاظ بها في المخازن، وذلك بغرض استعمالها المباشر أو غير المباشر في الصنع أو في البيع إلى الغير، كما يمثل المخزون عادة أهم المفردات التي تظهر في الميزانية العمومية وقائمة الدخل، ويؤدي عدم تحديد قيمة المخزون بدقة إلى التأثير في كل من الميزانية العمومية والحسابات الختامية، إذ أن زيادة المخزون أو نقصه يؤدي إلى زيادة أو نقص الربح المحاسبي الذي يظهر في الحسابات الختامية.[1]

كما تعرف على أنها: "قيمة الوسائل التي اشترتها المؤسسة، سواء لإعادة بيعها على حالها أو تصنيعها وتحويلها إلى منتجات مصنعة[2].

تكتسي المخزونات أهمية كبرى في المؤسسات، كون وظيفة التخزين في المؤسسة مرتبطة بجميع الأنشطة، حيث تقوم بعملية الاحتفاظ بالموجودات لفترة من الزمن والمحافظة عليها بحالتها، أو إحداث تغيير عليها نظرا لتعرضها لظروف طبيعية، ومن خلال وظيفة التخزين تقوم المؤسسة بتوفير احتياجاتها وفقا لما هو متوفر لديها في المخازن، وتتمثل أهمية المخزون في:[3]

- ضمان سير عمل المؤسسة وعدم التعرض لمخاطر النفاذ، وفي نفس الوقت عدم زيادته إلى درجة أن يتحول إلى مخزون راكد لأن ذلك يؤدي إلى تجميد رؤوس الأموال، كما يمكن أن يتعرض إلى الفقد والتلف والتقادم وارتفاع التكاليف الناتجة عن الاحتفاظ بهذا المخزون الزائد.
- يساهم في تحقيق تكامل بين مختلف أنشطة المؤسسة كإدارة المشتريات والإنتاج والتسويق؛
- إمكانية تفادي التغيرات في مستويات الإنتاج وبالتالي تفادي توقف أو تعطل الإنتاج؛
- الاستفادة من وفرات الإنتاج الكبير، حيث يمكن للمؤسسة من العمل بكامل طاقاتها الإنتاجية؛
- إمكانية تفادي طول فترات التوريد وإمكانية تقلب الأسعار وخاصة بالنسبة للسلع الموسمية؛

---

[1] يوسف محمود جربوع، **مراجعة الحسابات المتقدمة وفقا لمعايير المراجعة الدولية**، ط 9، مكتبة الطالب الجامعي، فلسطين، 2002، ص. 333.

[2] سعدان شبايكي، **تقنيات المحاسبة**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 9009ص. 65.

[3] بن زغدة حبيبة، **محاضرات في مقياس المحاسبة التحليلية**، مطبوعة جامعية، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة جيجل، السنة الجامعية: 2019 – 2020، ص.ص. 47-48.

- إمكانية تفادي حجم المبيعات وارتفاع معدلات الطلب عن معدلاتها المتوسطة وبالتالي تفادي عدم الوفاء بمتطلبات العملاء؛
- ضمان وكسب ثقة العملاء.

إن ضمان استمرار النشاط الاستغلالي في المؤسسة يتطلب من هذه الأخيرة توجيه جزء من رأس مالها العامل لشراء سلع ومواد تتعامل بها، والاحتفاظ بجزء منها على شكل مخزون، ولكن مع تحمل مصاريف إضافية ناتجة عن عملية تسييره، حيث تحاول المؤسسة التحكم في عملية التسيير من خلال الاحتفاظ بكميات مثلى من المخزون وبأقل تكلفة. عموماً تحتفظ المؤسسة بالمستويات التالية في مخازنها:

الشكل (1.2): مستويات المخزون

المصدر: من إعداد الباحث

يتحدد مخزون الأمان من خلال العلاقة الرياضية التالية:

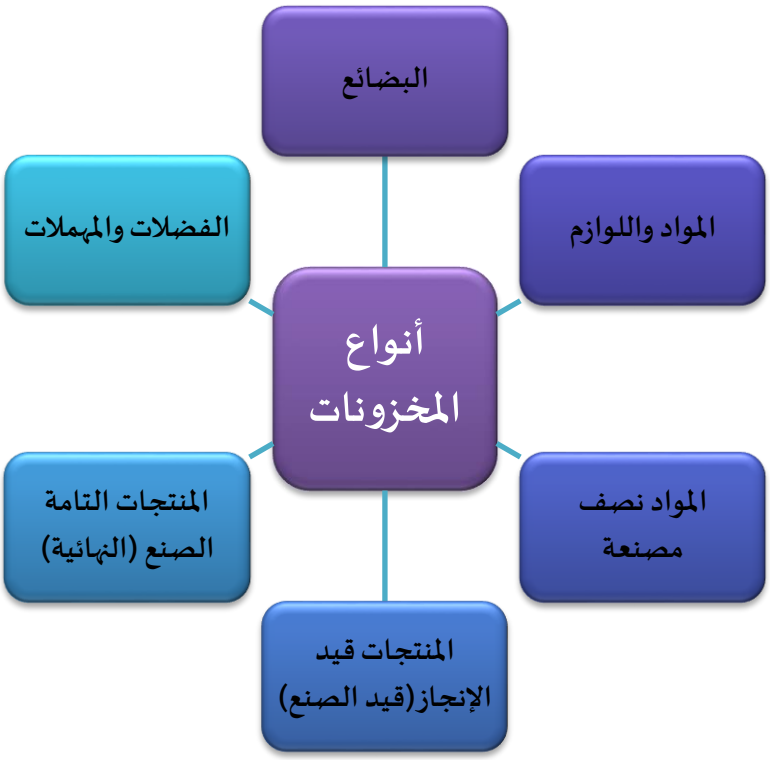
مخزون الأمان = المخزون الأدنى + هامش الأمان

يُعبر هامش الأمان عن كمية المخزون اللازمة لتلبية طلبية مستعجلة.

أصناف المخزونات

تقسم المخزونات إلى عدة عناصر، فمنها ما يتم شرائه من أجل إعادة بيعه على حاله، وهناك ما يكون موجه للاستخدام في العملية الإنتاجية وهناك مخرجات (صادر من العملية الإنتاجية) والتي نعرضها كما يلي:

الشكل (2.2): أنواع المخزونات



المصدر: من إعداد الباحث

3.1. جرد المخزونات (مفهوم الجرد، أهميته، أنواعه)

نظرا لأهمية المخزونات في المؤسسة وتأثير قيمتها على سعر التكلفة النهائي لمنتجات المؤسسة، كان لزاما على المؤسسة أن تقوم بالسهر على تتبع حركة المخزون (الوارد والصادر)، وذلك من أجل التحكم بشكل فعال ودقيق في تكلفة هذه المخزونات، وعلى هذا الأساس فإن الإدخالات من المخزونات تقيم بتكلفة الشراء بالإضافة إلى مختلف مصاريف الشراء الأخرى، في حين أن الإخراجات من المخزونات تقيم بطرق معينة، وذلك من أجل معالجة مشكل تعدد تكاليف الإدخالات، وهذا ما سوف نتطرق له فيما سيأتي.

كما ان عملية إدخال وإخراج السلع والمواد المخزنة من وإلى المخازن يتم تسجيلها في حسابات المخازن بالكميات والقيمة، وهذا ما يُوافق طريقة الجرد الدائم الذي يسمح بتحديد كميات وقيم المخزونات بعد كل عملية أو بعد كل دورة حسب العلاقة التالية:

مخزون بداية المدة + المدخلات = المخرجات + مخزون نهاية المدة

ويوجد نوعين من الجرد هما:

جرد المواد الأولية: حيث يتم مراقبة حركة المواد الأولية من المخزن إلى قسم الإنتاج، وذلك لمعرفة الكمية المستعملة والكمية المتبقية في المخزن، من خلال سجلات خاصة بالمخازن، وتكون معادلة جرد المواد الأولية وفق المعادلة التالية:

مخزون بداية المدة + المشتريات = الاستهلاكات + مخزون نهاية المدة

جرد المنتجات: حيث يتم مراقبة حركة المنتجات من المخزن إلى قسم التوزيع، وذلك لمعرفة الكمية المنتجة والمباعة والكمية المتبقية في المخزن، من خلال سجلات خاصة بالمخازن، وتكون معادلة جرد المنتجات وفق المعادلة التالية:

مخزون بداية المدة + الانتاج = المبيعات + مخزون نهاية المدة

4.1. فروق الجرد (حالات عملية)

إن عملية الجرد في نهاية كل فترة محاسبية قد تنبه إلى عدم التطابق (عدم التساوي) بين مخزون آخر المدة الحقيقي (الفعلي، المادي) وبين مخزون آخر المدة المحاسبي، أي قد يكون هناك اختلاف بالكمية والقيمة بين الجرد الحقيقي (المادي) والجرد المحاسبي (الدفتري) لأسباب عديدة منها: أخطاء في التسجيل، تلف المخزون، سهو المحاسب...الخ.

ويتم حساب فرق الجرد بالعلاقة التالية:

فروق الجرد = الجرد المادي (الحقيق) – الجرد المحاسبي

حيث يحدد الجرد المحاسبي وفق المعادلة التالية:

مخزون نهاية المدة المحاسبي = (مخزون بداية المدة + المدخلات) – المخرجات

فإذا كانت فروق الجرد بقيمة موجبة أي:

- الكمية الحقيقية أكبر من الكمية المحاسبية للمخزون، الفرق يُعتبر فائض يُضاف إلى النتيجة.
- الكمية الحقيقية أصغر من الكمية المحاسبية للمخزون، الفرق يُعتبر عجز يُطرح من النتيجة.
- كما يمكن أن تظهر معالجة فروق الجرد من خلال حساب النتيجة التحليلية الصافية وذلك وفق العلاقة التالية:

النتيجة التحليلية الصافية = النتيجة التحليلية + عناصر إضافية – أعباء غير معتبرة + فروق الجرد الموجبة (فائض) – فروق الجرد السالبة (العجز)

5.1. طريقة التكلفة الوسطية المرجحة (CUMP)

تحتوي هذه الطريقة على ثلاثة طرق هي:

- **طريقة التكلفة الوسطية المرجحة للإدخالات بدون مخزون أول مدة:** يتم خلال الشهر تقييم المخرجات (المواد الأولية والمنتجات) بتكلفة وسطية مرجعية تُحسب في نهاية الشهر وتأخذ بعين الاعتبار مجموع إدخالات الشهر فقط وتهمل مخزون أول المدة (لا تأخذه بعين الاعتبار)، وفق المعادلة التالية:

$$\frac{\text{مجموع الادخالات بالقيمة بدون مخزون أول مدة}}{\text{مجموع الادخالات بالكمية بدون مخزون أول مدة}}$$

- **طريقة التكلفة الوسطية المرجحة للإدخالات مع مخزون أول مدة:** بموجب هذه الطريقة يتم تسعري المواد (المواد الأولية والمنتجات) الصادرة من المخازن على أساس احتساب المتوسط الشهري لتكلفة الوحدة الواحدة من المواد الصادرة، وفق العالقة التالية:

$$\frac{\text{مخزون أول مدة بالقيمة} + \text{مجموع الادخالات بالقيمة}}{\text{مخزون أول مدة بالكمية} + \text{مجموع الادخالات بالكمية}}$$

- **طريقة التكلفة الوسطية المرجحة بعد كل دخول (المتوسط المتحرك):** بموجب هذه الطريقة يتم تسعري المواد (المواد الأولية، المنتجات) الصادرة من المخازن على أساس احتساب المتوسط لتكلفة الوحدة الواحدة من المواد الصادرة، ويتم حساب هذا المتوسط وفق العالقة التالية:

مخزون أول مدة بالقيمة + الادخالات حتى آخر إدخال بالقيمة
مخزون أول مدة بالكمية + الادخالات حتى آخر إدخال بالكمية

مثال تطبيقي:

قُدمت إليك المعلومات التالية والمتعلقة بحركة مخزون البضاعة لمؤسسة الحياة لشهر جويلية 2023:

- مخزون أول المدة: 800 وحدة بـ: 22 دج / الوحدة؛
- 06/07: شراء 600 وحدة بـ: 15 دج / الوحدة؛
- 10/07: بيع 1200 وحدة؛
- 15/07: شراء 1000 وحدة بـ: 21,4 دج / الوحدة؛
- 20/07: بيع 500 وحدة.

المطلوب:

- قم بحساب التكلفة الوسطية المرجحة مع وبدون مخزون أول المدة؛
- قم بإعداد بطاقة جرد المخزون وفق الطرق المختلفة للتكلفة الوسطية المرجحة.

الحل:

- **التكلفة الوسطية المرجحة بدون مخزون أول المدة:**

التاريخ	الادخالات (الكمية)	السعر الوحدوي	الادخالات بالقيمة
مخزون أول المدة	800	22	17600
06/07	600	15	9000
15/07	1000	21,4	21400
المجموع	**2400**	/	**48000 دج**

$$\frac{900+21400}{600+1000} = \frac{30400}{1600} = 19\ DA$$

- **التكلفة الوسطية المرجحة مع مخزون أول المدة:**

$$\frac{17600+30400}{800+1600} = \frac{48000}{2400} = 20\ \ DA$$

- **التكلفة الوسطية المرجحة بعد كل دخول (المتوسط المتحرك)**

Au 06/07: $\frac{17600+9000}{800+600} = \frac{26600}{1400} = 19\ \ DA$

Au 15/07: $\frac{17600+9000+21400}{800+600+1000} = \frac{48000}{2400} = 20\ \ DA$

- **بطاقة جرد المخزون حسب طرق التكلفة الوسطية المرجحة المختلفة**

طريقة التكلفة الوسطية المرجحة مع مخزون أول مدة

البيان	ادخالات			اخراجات			الرصيد		
	ك	س.و	م	ك	س.و	م	ك	س.و	م
مخزون أول	800	22	17600	/	/	/	800	22	17600

06/07	600	15	9000	/	/	/	1400	19	26600
10/07	/	/	/	1200	20	24000	200	13	2600
15/07	1000	21,4	21400	/	/	/	1200	20	24000
20/07	/	/	/	500	20	10000	700	20	14000
المجموع	**2400**	**20**	**48000**	**1700**	**20**	**34000**	**700**	**20**	**14000**

طريقة التكلفة الوسطية المرجحة بدون مخزون أول مدة

البيان	**ادخالات**			**اخراجات**			**الرصيد**		
	ك	**س.و**	**م**	**ك**	**س.و**	**م**	**ك**	**س.و**	**م**
مخزون أول	800	22	17600	/	/	/	800	22	17600
06/07	600	15	9000	/	/	/	1400	19	26600
10/07	/	/	/	1200	19	22800	200	19	3800
15/07	1000	21,4	21400	/	/	/	1200	21	25200
20/07	/	/	/	500	19	9500	700	22,42	15700
المجموع	**2400**	**20**	**48000**	**1700**	**19**	**32300**	**700**	**22,42**	**15700**

مثال تطبيقي:

لتكن لديك المعطيات المتعلقة بحركة المخزون من المادة الأولية M، لمؤسسة الزيبان كما يلي:

- 01/01: كان مخزون بداية المدة (الشهر): 100 كلغ بتكلفة وحدوية 20 دج.
- 01/01: قامت المؤسسة بشراء 400 كلغ بتكلفة وحدوية 22 دج.
- 05/01: تم استهلاك 300 كلغ من المادة الأولية M.
- 08/01: قامت المؤسسة بشراء 600 كلغ بتكلفة وحدوية 20 دج.
- 18/01: تم استهلاك 400 كلغ من المادة الأولية M.
- 24/01: قامت المؤسسة بشراء 800 كلغ بتكلفة وحدوية 24 دج
- 26/01: تم استهلاك 800 كلغ من المادة الأولية M.
- 27/01: قامت المؤسسة بشراء 100 كلغ بتكلفة وحدوية 18 دج
- 29/01: تم استهلاك 300 كلغ من المادة الأولية M.

المطلوب:

- إعداد جدول الجرد الحسابي الدائم بطريقة التكلفة الوسطية المرجحة بعد كل دخول.
- إعداد جدول الجرد الحسابي الدائم بطريقة التكلفة الوسطية المرجحة لمجموع الادخالات.
- إعداد جدول الجرد الحسابي الدائم بطريقة التكلفة الوسطية المرجحة للفترة.

الحل:

- **إعداد جدول الجرد الحسابي الدائم بطريقة التكلفة الوسطية المرجحة بعد كل دخول**

البيان	**الادخالات**	**المخرجات**	**الرصيد النهائي**

	ك	س.و	م	ك	س.و	م	ك	س.و	م
01/01	------	------	------	------	------	------	100	20	2000
03/01	400	22	8800	------	------	------	500	21,6	10800
05/01	------	------	------	300	21,6	6480	200	21,6	4320
08/01	600	20	12000	------	------	------	800	20,4	16320
18/01	------	------	------	400	20,4	8160	400	20,4	8160
24/01	800	24	19200	------	------	------	1200	22,8	27360
26/01	------	------	------	800	22,8	18240	400	22,8	9120
27/01	100	18	1800	------	------	------	500	21,84	10920
29/01	------	------	------	300	21,84	6552	200	21,84	4368

- **إعداد جدول الجرد الحسابي الدائم بطريقة التكلفة الوسطية المرجحة لمجموع الادخالات**

البيان	ك	س.و	م	البيان	ك	س.و	م
مخزون أول المدة	100	20	2000	----	----	----	----
الدخول				**الخروج**			
03/01	400	22	8800	05/01	300	22	6600
08/01	600	20	12000	18/01	400	22	8800
24/01	800	24	19200	26/01	800	22	17600
27/01	100	18	1800	29/01	300	22	6600
المجموع	**1900**	**22**	**41800**	**مخزون نهاية المدة**	**200**	**21,9**	**4380**

يتم حساب التكلفة الوحدوية للاخراجات عن طريق حساب جميع الادخالات بالقيمة (دون الاخذ بعين الاعتبار مخزون أول المدة) مقسماً على جميع الادخالات بالكمية (دون الاخذ بعين الاعتبار مخزون أول المدة).

$$22 = \frac{8800 + 12000 + 19200 + 1800}{400 + 600 + 800 + 100} = \frac{41800}{22}$$

يتم حساب التكلفة الوحدوية لمخزون نهاية المدة كما يلي:

مجموع الادخالات بما فيها مخزون بداية المدة = 2000 كلغ

مجموع الاخراجات = 1800 كلغ

الفرق بين مجموع الادخالات والاخراجات = 2000 – 1800 = 200 كلغ

مجموع الادخالات بالقيمة بما فيها مخزون بداية المدة = 43800 دج

التكلفة الوحدوية لمخزون نهاية المدة = مجموع الادخالات بالقيمة بما فيها مخزون بداية المدة مقسوماً على مجموع الادخالات بالكمية بما فيها مخزون بداية المدة.

$$21,9 = \frac{43800}{2000}$$

- **إعداد جدول الجرد الحسابي الدائم بطريقة التكلفة الوسطية المرجحة للفترة**

البيان	ك	س.و	م	البيان	ك	س.و	م
مخزون أول المدة	100	20	2000	----	----	----	----
الدخول				الخروج			
03/01	400	22	8800	05/01	300	21,9	6570
08/01	600	20	12000	18/01	400	21,9	8760
24/01	800	24	19200	26/01	800	21,9	17520
27/01	100	18	1800	29/01	300	21,9	6570
	----	----	----	مخزون نهاية المدة	200	21,9	4380
المجموع	**2000**	**21,9**	**43800**		**2000**	**21,9**	**43800**

6.1. مميزات وعيوب طريقة التكلفة الوسطية المرجحة (CUMP)

تتمثل مزايا طريقة التكلفة الوسطية المرجحة فيما يلي:[1]

- عند حساب المخزون بهذه الطريقة تظهر قيم الأرباح بصورة معقولة بعيدة عن المغالاة؛
- تسمح لكل سعر أن يُؤثر على قيمة المخزون السلعي آخر المدة وعلى تكلفة البضاعة المباعة؛
- تظهر مخزون آخر المدة في الميزانية بقيمة معقولة؛
- تحد من أثر تقلبات الأسعار، حيث تكون أسعار شراء المخزون متقلبة صعوداً ونزولاً؛
- طريقة سهلة التطبيق، خاصةً في حالة المواد المتكونة من وحدات كثيرة وذات تكلفة بسيطة

لكن لا يُمكن تطبيق هذه الطريقة على المؤسسات التي تمتلك كميات كبيرة من المخزون السلعي لصعوبة تحديد أسعار السلع المباعة والسلع الباقية آخر المدة.[2]

[1] محمد مطر، المحاسبة المالية مشاكل القياس والإفصاح والتحليل، الجزء الثاني، دار حنين، الأردن، 2000، ص. 127.

[2] وليد الحيالي وبدر علوان، المحاسبة المالية في القياس والانحراف والإفصاح المحاسبي، الوراق للنشر والتوزيع، الأردن، 2022، ص. 240.

ما يُعاب على هذه الطريقة أنه لا يمكن حساب تكلفة الإخراجات إلا بعد انتهاء الدورة الاستغلالية للمؤسسة.

7.1. طريقة الوارد أولا صادر أولاً (FIFO) (First In First Out)

هذه الطريقة تعني أن المواد الأولية، تصرف على أساس أقدمية دخولها إلى المؤسسة بثمن كلفتها إلى أن تنفذ، وعند نفاذ الكمية الواردة في الأول، نأخذ سعر الكمية التي تليها وهكذا...، ومن مزايا هذه الطريقة أن الرصيد يكون معبراً بأثمان حديثة قريبة من سعر السوق، لذلك نستخدم في حالة انخفاض الأسعار المستمرة، أما عيوب هذه الطريقة تحمل الإنتاج الأسعار القديمة، وكذا استخدام هذه الطريقة في بعض الأحيان يؤدي إلى نتائج غير عادلة.

مثال تطبيقي:

لديك حركة المخزون من المادة الأولية M والخاص بمؤسسة المنار لشهر ماي من سنة 2023 كما يلي:

- 01/05: مخزون بداية المدة يقدر ب 20 كلغ بتكلفة 10 كلغ للكلغ؛
- 04/05: اشترت المؤسسة 40 كلغ من المادة بتكلفة وحدوية 12 دج / كلغ.
- 07/05: خروج 30 كلغ من المادة من المخازن إلى الورشات.
- 12/05: شراء 80 كلغ من المادة بتكلفة 11 دج للكلغ.
- 14/05: شراء 20 كلغ من المادة بتكلفة 10 دج للكلغ.
- 19/05: خروج 50 كلغ من المادة من المخازن إلى الورشات.
- 22/05: شراء 30 كلغ من المادة بتكلفة 13 دج للكلغ.
- 23/05: شراء 20 كلغ من المادة بتكلفة 11,5 دج.
- 26/05: خروج 90 كلغ من المادة من المخازن إلى الورشات.
- 28/05: شراء 30 كلغ من المادة بتكلفة فردية 12,5 دج للكلغ.
- 29/05: خروج 40 كلغ من المادة من المخازن إلى الورشات.
- 30/05: خروج 10 كلغ من المادة من المخازن إلى الورشات.

المطلوب:

- إعداد جدول الجرد الحسابي الدائم بطريقة الوارد أولاً، الصادر أولاً (FIFO),

الحل:

- **إعداد جدول الجرد الحسابي الدائم بطريقة الوارد أولاً، الصادر أولاً (FIFO):**

التاريخ	الادخالات			المخرجات			الرصيد النهائي		
	ك	س.و	م	ك	س.و	م	ك	س.و	م
01/05	-------	-------	-------	-------	-------	-------	20	10	200
04/05	40	12	480	-------	-------	-------	20 40	10 12	200 480
07/05	-------	-------	-------	20 10	10 12	200 120	30	12	360
12/05	80	11	880	-------	-------	-------	30 80	12 11	360 880

360 880 200	12 11 10	30 80 20	-------	-------	-------	200	10	20	**14/05**
660 200	11 10	60 20	360 220	12 11	30 20	-------	-------	-------	**19/05**
660 200 390	11 10 13	60 20 30	-------	-------	-------	390	13	30	**22/05**
660 200 390 230	11 10 13 11,5	60 20 30 20	-------	-------	-------	230	11,5	20	**23/05**
260 230	13 11,5	20 20	660 200 130	11 10 13	60 20 10	-------	-------	-------	**26/05**
260 230 375	13 11,5 12,5	20 20 30	-------	-------	-------	375	12,5	30	**28/05**
375	12,5	30	260 230	13 11,5	20 20	-------	-------	-------	**29/05**
250	12,5	20	125	12,5	10	-------	-------	-------	**30/05**

8.1. مميزات وعيوب طريقة الوارد أولا صادر أولاً ((First In First Out) (FIFO)

تتمثل مزايا طريقة الوارد أولاً الصادر أولاً (FIFO) فيما يلي:[1]

- يكون التدفق المادي للمخزون بشكل منطقي ومعقول؛
- يتحرك المخزون في شكل يدل على رقابة فعالة، فالمواد الأقدم تصرف أولا حتى لا تفسد أو تصبح قديمة؛
- تكون تكاليف المخزون آخر المدة أحدث تكاليف ومن تم فهي قريبة من القيمة السوقية؛
- يتماشى تدفق التكلفة مع التدفق المادي للمخزون، وهذا التدفق لا يخضع لرغبة المستهلكين أو المديرين؛
- تقدم الطريقة أساسا ثابتا لتحديد تكلفة البضاعة وتكلفة المخزون السلعي آخر المدة مما يمكن من إجراء المقارنات بين نتائج السنوات المتتالية؛
- يفضل إستخدامها في حالة ميل الأسعار للانخفاض مما يحقق وفرا ضريبيا، لأن بضاعة آخر المدة ستقيم بأقل الأسعار وبالتالي انخفاض مجمل الربح؛
- تقيم المخزون بأحدث الأسعار وذلك لأغراض الحسابات الختامية والميزانية العمومية، وهذا التقييم للمخزون يجعل قيمته تقترب من أسعار الإحلال الجارية في تاريخ إعداد الميزانية وسوف يكون أكثر قربا من سعر الإحلال

[1] خليل عواد أبو حشيش، محاسبة التكاليف: قياس وتحليل، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2005، ص. 34.

كلما زاد معدل دوران المخزون شريطة عدم حدوث تغيرات كثيرة في الأسعار بين آخر عملية شراء وبين تاريخ إعداد الميزانية بنهاية السنة المالية.

ومن عيوب طريقة الوارد أولاً الصادر أولاً (FIFO) ما يلي:[1]

- عدم الاهتمام بقاعدة المقابلة لتحديد الدخل، حيث ستتم المقابلة بين التكاليف التاريخية مع الإيرادات الجارية؛
- عدم الفصل بين الأرباح والخسائر العادية للمؤسسة وبين الأرباح والخسائر الناتجة عن التغيرات في الأسعار؛
- لا يفضل استعمال هذه الطريقة في حالة ميل الأسعار للارتفاع لأنه سيؤدي إلى زيادة صورية في الأرباح ومجمل الربح وبالتالي الضرائب.

9.1. طريقة الوارد أخيراً صادر أولاً (LIFO) (Last In First Out)

وفقًا لطريقة الوارد أخيرًا صادر أولًا، فإنه يتم التعامل مع المخزون الوارد أخيرًا، فيتم بيعه قبل البضاعة السابقة. وتقوم هذه الطريقة على افتراض أن أحدث الوحدات المُشتراة هي التي يتم بيعها أولًا. ويتم تحديد تكلفة الوحدات المُباعة على أساس الوحدات المشتراة حديثًا (آخر الطلبيات).

وفي ظل هذه الطريقة تكون تكلفة مخزون أول المدة وأقدم الوحدات المشتراة تبقى كمخزون أخر المدة، فيتم تحديد تكلفة البضاعة على أساس أحدث تكلفة للوحدات، وهذا يُعد قياسًا واقعيًا للتكلفة الجارية للبضاعة المُباعة.

تظهر تكلفة البضاعة المُباعة في جدول حسابات النتائج، أما قيمة مخزون آخر المدة تظهر في قائمة المركز المالي. ويتم حساب قيمة مخزون آخر المدة وفقًا لأقدم الأسعار، أو وفقًا لتكلفة أقدم الوحدات، كما أنها قد تكون غير واقعية.

10.1. مميزات وعيوب طريقة الوارد أخيراً الصادر أولاً (LIFO) (Last In First Out)

- يتم تحميل التكلفة الجارية للإنتاج بأحدث الاسعار للمواد المشتراة وهي الاسعار التي ستدفع من جديد لشراء مواد تحل محل المواد المستهلكة في الانتاج اي ان تكلفة الانتاج سوف تتماشى مع مستوى الاسعار السائد في الاسواق وبذلك يمكن الادارة من رسم سياستها البيعيه الملائمه.
- يجري تقيم المخزون الفعلي بأسعار الشراء القديمة وهذا يحول دون تضخيم الارباح بمبالغ صورية ناتجة عن تضخم قيمة المخزون.
- وهي أيضاً كما في الطريقة السابقة تتماشى مع التكلفة للمواد ولا تتطلب تسويات حسابية آخر المدة.
- في حالة ميل الاسعار الى الارتفاع تكون تكاليف الانتاج متفقة مع سعر السوق لشراء المستلزمات السلعية وتكون الارباح مائلة للانخفاض مما يؤدي الى انخفاض ضريبة الدخل.
- تعتبر هذه الطريقة ملائمة للوحدات الاقتصادية التي تتبع نظام الاوامر الانتاجية.
- تناسب هذه الطريقة السلع القابلة للخزين لفترة طويلة.
- تلائم هذه الطريقة الوحدات الاقتصادية التي تتبع سياسة الاحتفاظ بكميات كافية لتغطية احتياجات الانتاج حاضرا ومستقبلا.

أما **عيوب طريقة الوارد أخيرًا صادر أولًا** تتلخص فيما يلي:

[1] فائق شقير وآخرون، مبادئ المحاسبة المالية، الجزء الثاني، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن، 2000، ص. 76.

- أنها تتميز بالتعقيد والصعوبة سواء من ناحية تنضيد المخزون وفصل الطلبيات المختلفة وترتيبها بحسب الحداثة، أو من ناحية العمل المحاسبي ومسك بطاقات مراقبة المخزون.
- تؤدي إلى الاختلاف في تكلفة المنتجات والطلبيات وأوامر التشغيل المختلفة، بالرغم من تماثل الظروف الفنية والتنظيمية للإنتاج، وذلك بسبب اختلاف تكلفة المواد المستخدمة في الانتاج.
- تنشأ مشاكل محاسبية متعددة بسبب ارتجاع الخامات والمواد من الاقسام الى المخازن، أو الى الموردين. وهذه الطريقة لا تطبق الا على نطاق ضيق وفي حالة توافر بعض الشروط منها: استعمال انواع متعددة من المواد يلزم استخدامها باستمرار وبكميات كبيرة في الإنتاج، وتشكل تكلفتها نسبة كبيرة من تكلفة المنتجات، وأن تكون هذه المواد قابلة للتخزين، أي لا تتعرض للفساد والكساد نتيجة للتقادم مثل الوقود، الزيوت، والادوات المعدنية.
- تظهر تكلفة المخزون السلعي وفقاً لهذه الطريقة في قائمة المركز المالي بقيمة أقل مما يجب، نظراً لاستخدام أسعار أقدم كميات وردت الى المخازن كأساس لتقيم المخزون السلعي آخر الفترة.
- لا تراعي التسلسل الزمني لتوريد المستلزمات السلعية عند الصرف، أي أنها تتنافى مع المنطق السليم والمتمثل في أن ما يرد من كميات إلى المخازن أولاً يجب أن يتم صرفها أولاً قبل الصرف من الكميات الواردة أخيراً.

مثال تطبيقي:

لديك حركة المخزون من المادة الأولية M والخاص بمؤسسة المنار لشهر ماي من سنة 2023 كما يلي:

- 01/05: مخزون بداية المدة يقدر ب 20 كلغ بتكلفة 10 كلغ للكلغ؛
- 04/05: اشترت المؤسسة 40 كلغ من المادة بتكلفة وحدوية 12 دج / كلغ.
- 07/05: خروج 30 كلغ من المادة من المخازن إلى الورشات.
- 12/05: شراء 80 كلغ من المادة بتكلفة 11 دج للكلغ.
- 14/05: شراء 20 كلغ من المادة بتكلفة 10 دج للكلغ.
- 19/05: خروج 50 كلغ من المادة من المخازن إلى الورشات.
- 22/05: شراء 30 كلغ من المادة بتكلفة 13 دج للكلغ.
- 23/05: شراء 20 كلغ من المادة بتكلفة 11,5 دج.
- 26/05: خروج 90 كلغ من المادة من المخازن إلى الورشات.
- 28/05: شراء 30 كلغ من المادة بتكلفة فردية 12,5 دج للكلغ.
- 29/05: خروج 40 كلغ من المادة من المخازن إلى الورشات.
- 30/05: خروج 10 كلغ من المادة من المخازن إلى الورشات.

المطلوب:

- إعداد جدول الجرد الحسابي الدائم بطريقة الوارد أخيراً، الصادر أولاً (LIFO).

الحل:

- **إعداد جدول الجرد الحسابي الدائم بطريقة الوارد أخيراً، الصادر أولاً (LIFO):**

التاريخ	الادخالات			المخرجات			الرصيد النهائي		
	ك	س,و	م	ك	س,و	م	ك	س,و	م

200	10	20	----	----	----	----	----	----	**01/05**
200 480	10 12	20 40	----	----	----	480	12	40	**04/05**
200 120	10 12	20 10	360	12	30	----	----	----	**07/05**
200 120 880	10 12 11	20 10 80	----	----	----	880	11	80	**12/05**
200 120 880 200	10 12 11 10	20 10 80 20	----	----	----	200	10	20	**14/05**
200 120 550	10 12 11	20 10 50	200 330	10 11	20 30	----	----	----	**19/05**
200 120 550 390	10 12 11 13	20 10 50 30	----	----	----	390	13	30	**22/05**
200 120 550 390 230	10 12 11 13 11,5	20 10 50 30 20	----	----	----	230	11,5	20	**23/05**
200 120 110	10 12 11	20 10 10	230 390 440	11,5 13 11	20 30 40	----	----	----	**26/05**
200 120 110 375	10 12 11 12,5	20 10 10 30	----	----	----	375	12,5	30	**28/05**
200 120	10 12	20 10	375 110	12,5 11	30 10	----	----	----	**29/05**
200	10	20	120	12	10	----	----	----	**30/05**

تمارين

الفصل الثاني

تمارين الفصل الثاني

التمرين (01)

تقوم إحدى المؤسسات الصناعية، بصناعة الدفاتر المدرسية، وقد سجلت خلال شهر فبراير 2023، الحركات التالية الخاصة بمادة الورق:

- 02/01: مخزون أول المدة 500كغ من الورق بسعر 50دج للكلغ.
- 02/02: مدخلات 1000كغ من الورق، السعر 54دج للكلغ.
- 02/08: مخرجات 300كغ.
- 02/14: مخرجات 200كغ.
- 02/20: مدخلات 400كغ من الورق بسعر 52 للكلغ.
- 02/24: مخرجات 500كغ.
- 02/26: مدخلات 600كغ من الورق بسعر 51دج للكلغ.

المطلوب:

1. **إعداد بطاقة المخزون وذلك بتقييم المخرجات حسب:**
   - التكلفة الوسطية المرجحة عن الفترة.
   - التكلفة الوحدوية المرجحة بعد كل دخول
2. **إعداد بطاقة المخزون بطريقة:**
   - الوارد أولاً الصادر أولاً (FIFO)؛
   - الوارد آخراً الصادر أولاً (LIFO).

التمرين (02)

لتكن حركة المخزون في مؤسسة "الورود" خلال شهر ماي من سنة 2023، كما يلي:

- 05/01: مخزون أول المدة 1500 كلغ بـ 20 دج / كلغ؛
- 05/02: شراء 2000 كلغ بـ 21.05 دج للكلغ من تخفيض تعجيل الدفع يُقدر بـ 10 %؛
- 05/06: إخراج إلى قسم الإنتاج 1800 كلغ من المواد الأولية؛
- 05/08: شراء 1600 كلغ من المواد بـ 23 دج تشمل أغلفة قابلة للإرجاع تقدر بـ 1.575 دج للوحدة؛
- 05/15: إخراج إلى الاستعمال 1800 كلغ؛
- 05/21: إخراج إلى الاستعمال 700 كلغ؛
- 05/22: شراء 2000 كلغ بـ 21.7 دج / كلغ؛
- 05/27: إخراج إلى الإنتاج 1500 كلغ.

المطلوب:

- إعداد بطاقة حركة مخزون المواد الأولية بطريقة التكلفة الوسطية المرجحة بعد كل إدخال.
- إعداد بطاقة حركة مخزون المواد الأولية بطريقة التكلفة الوسطية المرجحة لجميع الادخالات.

- إعداد بطاقة حركة مخزون المواد الأولية بطريقة التكلفة الوسطية المرجحة لجميع الادخالات مع مخزون بداية المدة.
- إعداد بطاقة حركة مخزون المواد الأولية بطريقة الوارد أولاً، الصادر أولاً (FIFO).
- إعداد بطاقة حركة مخزون المواد الأولية بطريقة الوارد أخيراً، الصادر أولاً (LIFO).

التمرين (03)

إليك المعلومات التالية المستخرجة من قسم المخزون لإحدى المؤسسات عن مادة أولية لصناعة الورق والخاص بشهر جوان لسنة 2023، كما يلي:

- 06/02: مخزون أول الشهر 600 كلغ من الورق بـ80 دج للكلغ؛
- 06/03: مذكرة إخراج رقم 80: 200 كلغ؛
- 06/05: مذكرة إدخال رقم 101: 400 كلغ بسعر 21 دج للكلغ؛
- 06/08: مذكرة إخراج رقم 81: 500 كلغ؛
- 06/11: مذكرة إخراج رقم 82: 100 كلغ؛
- 06/13: مذكرة إدخال رقم 102: 700 كلغ بسعر 22 دج للكلغ؛
- 06/18: مذكرة إخراج رقم 83: 300 كلغ؛
- 06/23: مذكرة إدخال رقم 103: 300 كلغ بسعر 20 دج للكلغ؛
- 06/24: مذكرة إدخال رقم 104: 200 كلغ بسعر 20,5 دج للكلغ؛
- 06/25: مذكرة إخراج رقم 84: 600 كلغ؛
- 06/28: مذكرة إخراج رقم 85: 200كلغ.

المطلوب:

- تقديم بطاقة مخزون (جرد المادة) بطريقة التكلفة الوسطية المرجحة بعد كل إدخال؛
- تقديم بطاقة مخزون (جرد المادة) بطريقة التكلفة الوسطية المرجحة لجميع الادخالات؛
- تقديم بطاقة مخزون (جرد المادة) بطريقة التكلفة الوسطية المرجحة لجميع الادخالات زائد مخزون أول المدة؛
- تقديم بطاقة مخزون (جرد المادة) بطريقة الوارد أولاً، الصادر أولاً (FIFO)؛
- تقديم بطاقة مخزون (جرد المادة) بطريقة الوارد أخيراً، الصادر أولاً (LIFO).

التمرين (04)

تقوم إحدى المؤسسات الصناعية، بصناعة الدفاتر المدرسية، وقد سجلت خلال شهر فبراير الحركات التالية الخاصة بمادة الورق:

- 02/01: مخزون أول المدة 500كغ من الورق بسعر 50دج للكغ.
- 02/02: مدخلات 1.000كغ من الورق، السعر 54دج للكغ.
- 02/08: مخرجات 300كغ.
- 02/14: مخرجات 200كغ.
- 02/20: مدخلات 400كغ من الورق بسعر 52للكغ.
- 02/24: مخرجات 500كغ.

- 02/26: مدخلات 600كغ من الورق بسعر 51دج للكغ.

المطلوب:

1. إعداد بطاقة المخزون وذلك بتقييم المخرجات حسب:
- التكلفة الوسطية المرجحة عن الفترة.
- التكلفة الوحدوية المرجحة بعد كل دخول
2. إعداد بطاقة المخزون بطريقة:
- الوارد أولاً الصادر أولاً.
- الوارد آخراً الصادر أولاً.

التمرين (05)

تظهر حركة المادة الأولية "M" لشهر أكتوبر 2023 كما يلي:

- 03/01: مخزون أول الشهر 300 كلغ بتكلفة 50 دج للكلغ؛
- 03/03: شراء 400 كلغ بتكلفة 52 دج للكلغ؛
- 03/06: استعمال 500 كلغ؛
- 03/10: شراء 350 كلغ بتكلفة 53 دج للكلغ؛
- 03/15: شراء 430 كلغ بتكلفة 56 دج للكلغ؛
- 03/20: استعمال 700 كلغ.
- 03/28: استعمال 100 كلغ.

المطلوب:

- إعداد بطاقة المخزون لهذه المادة الأولية بطريقة التكلفة الوسطية المرجحة.
- إعداد بطاقة المخزون بطريقة الوارد أول الصادر أول (FIFO).

حلول تمارين

الفصل الثاني

حلول تمارين الفصل الثاني

التمرين (01)

1. **إعداد بطاقة المخزون وذلك بتقييم المخرجات حسب:**

— **التكلفة الوحدوية المتوسطة المرجحة عن شهر فيفري.**

$$\frac{[(500 * 50) + (1000 * 54) + (400 * 52) + (600 * 51)]}{[500 + 1000 + 400 + 600]} = 52{,}16$$

التاريخ	مدخلات			مخرجات			الرصيد النهائي		
	ك	س.و	م	ك	س.و	م	ك	س.و	م
02/01	500	50	25000	---	---	---	500	50	25000
02/02	1000	54	54000	---	---	---	1500	52.16	78240
02/08	---	---	---	300	52.16	15648	1200	52.16	62592
02/14	---	---	---	200	52.16	10432	1000	52.16	52160
02/20	400	52	20800	---	---	---	1400	52.16	73024
02/24	---	---	---	500	52.16	26080	900	52.16	46944
02/26	600	51	30600	---	---	---	1500	52.16	78240
المجموع	**2500**	**52,16**	**130400**	**1000**	**52,16**	**52160**			

وللتأكد: إجمالي المدخلات (بالكمية والقيمة) -إجمالي المخرجات = الرصيد الأخير للمخزونات.

2500 كغ – 1000 كغ = 1500 كغ.

130400 دج – 52160 = 78240 دج.

— **التكلفة الوحدوية المتوسطة المرجحة بعد كل دخول:**

التاريخ	مدخلات			مخرجات			الرصيد النهائي		
	ك	س.و	م	ك	س.و	م	ك	س.و	م
02/01	500	50	25000	---	---	---	500	50	25000
02/02	1000	54	54000	---	---	---	1500	52.66	79000
02/08	---	---	---	300	52.66	15799.98	1200	52.66	63200.02
02/14	---	---	---	200	52.66	10533.32	1000	52.66	52666.70
02/20	400	52	20800	---	---	---	1400	52.47	73466.70
02/24	---	---	---	500	52.47	26080	900	52.47	47228.60
02/26	600	51	30600	---	---	---	1500	51.88	77828.60
المجموع	**2500**	**52,16**	**130400**	**1000**		**52571.40**			

وللتأكد: إجمالي المدخلات (بالكمية والقيمة) -إجمالي المخرجات = الرصيد الأخير للمخزونات.

2500 كغ – 1000 كغ = 1500 كغ.

130400 دج – 52571 = 77828.60 دج.

2. **إعداد بطاقة المخزون وذلك بتقييم المخرجات حسب:**

- **الوارد أولاً، الصادر أولاً (FIFO)**

لتاريخ	مدخلات			مخرجات			الرصيد النهائي		
	ك	س.و	م	ك	س.و	م	ك	س.و	م
02/01	500	50	25000	---	---	---	500	50	25000
02/02	1000	54	54000	---	---	---	500 1000	50 54	25000 54000
02/08	---	---	---	300	50	15000	200 1000	50 54	10000 54000
02/14	---	---	---	200	50	10000	1000	54	54000
02/20	400	52	20800	---	---	---	1000 400	54 52	54000 20800
02/24	---	---	---	500	54	27000	500 400	54 52	27000 20800
02/26	600	51	30600	---	---	---	500 400	54 52	27000 20800
	---	---	---	---	---	---	600	51	30600
المجموع	**2500**		**130400**	**1000**		**52000**			

وللتأكد: إجمالي المدخلات (بالكمية والقيمة) -إجمالي المخرجات = الرصيد الأخير للمخزونات.

2500 كغ – 1000 كغ = 500 كلغ + 400 كلغ+ 600 كغ.

130400 دج – 52000 دج = 27000 دج + 20800 دج+ 30600 دج.

- **الوارد أخيراً، الصادر أولاً (LIFO)**

التاريخ	مدخلات			مخرجات			الرصيد النهائي		
	ك	س.و	م	ك	س.و	م	ك	س.و	م
02/01	500	50	25000	---	---	---	500	50	25000
02/02	1000	54	54000	---	---	---	500 1000	50 54	25000 54000
02/08	---	---	---	300	54	16200	500 700	50 54	25000 37000
02/14	---	---	---	200	54	10800	500 500	50 54	25000 27000
02/20	400	52	20800	---	---	---	500 500 400	50 54 52	25000 27000 20800
02/24	---	---	---	400 100	52 54	20800 5400	500 400	50 54	25000 21000
02/26	600	51	30600	---	---	---	500 400 600	50 54 51	25000 21600 30600
المجموع	**2500**		**130400**	**1000**		**52000**			

وللتأكد: إجمالي المدخلات (بالكمية والقيمة) -إجمالي المخرجات = الرصيد الأخير للمخزونات.

2500 كغ – 1000 كغ = 500 كلغ + 400 كلغ+ 600 كغ.

130400 دج – 53200 دج = 25000 دج + 21600 دج+ 30600 دج.

التمرين (02)

- **إعداد بطاقة حركة مخزون المواد الأولية بطريقة التكلفة الوسطية المرجحة بعد كل إدخال**

التاريخ	مدخلات			مخرجات			الرصيد النهائي		
	ك	س.و	م	ك	س.و	م	ك	س.و	م
05/01	---	---	---	---	---	---	1500	20	30000
05/02	2000	21.05	42100	---	---	---	3500	20.6	72100
05/06	---	---	---	1800	20.6	37080	1700	---	35020
05/08	1600	21.425	34280	---	---	---	3300	21	69300
05/15	---	---	---	1800	21	37800	1500	21	31500
05/21	---	---	---	700	21	14700	800	21	16800
05/22	2000	21.7	43400	---	---	---	2800	---	60200
05/27	---	---	---	1500	21.5	32250	1300	---	27950
المجموع	**7100**	---	**149780**	**5800**	---	**121830**	---	---	---

- **إعداد بطاقة حركة مخزون المواد الأولية بطريقة التكلفة الوسطية المرجحة لجميع الادخالات**

$$\text{التكلفة الوسطية المرجحة للوحدة} = \frac{\text{قيمة الادخالات}}{\text{كمية الادخالات}} = \frac{42100 + 34280 + 43400}{2000 + 1600 + 2000} = 21{,}39$$

بهذه التكلفة الوحدوية تخرج جميع الاخراجات خلال شهر ماي، كما يُوضحه الجدول أدناه:

التاريخ	مدخلات			مخرجات			الرصيد النهائي		
	ك	س.و	م	ك	س.و	م	ك	س.و	م
05/01	---	---	---	---	---	---	1500	20	30000
05/02	2000	21.05	42100	---	---	---	3500	20.6	72100
05/06	---	---	---	1800	21.39	38502	1700	---	33598
05/08	1600	21.425	34280	---	---	---	3300	21	67878
05/15	---	---	---	1800	21.39	38502	1500	21	29376
05/21	---	---	---	700	21.39	14937	800	21	14403
05/22	2000	21.7	43400	---	---	---	2800	---	57803
05/27	---	---	---	1500	21.39	32085	1300	---	25718
المجموع	**7100**	---	**149780**	**5800**	---	**124062**	---	---	---

- **إعداد بطاقة حركة مخزون المواد الأولية بطريقة التكلفة الوسطية المرجحة لجميع الادخالات مع مخزون بداية المدة.**

$$\text{التكلفة الوسطية المرجحة للوحدة} = \frac{\text{قيمة إدخالات الفترة} + \text{قيمة مخزون أول المدة}}{\text{كمية إدخالات الفترة} + \text{كمية مخزون أول المدة}}$$

$$= \frac{\mathbf{42100 + 34280 + 43400 + 30000}}{\mathbf{2000 + 1600 + 2000 + 1500}} = \mathbf{21,1}$$

بهذه التكلفة الوحدوية تخرج جميع اخراجات شهر ماي، كما يوضحه الجدول أدناه:

التاريخ	مدخلات			مخرجات			الرصيد النهائي		
	ك	س.و	م	ك	س.و	م	ك	س.و	م
05/01	---	---	---	---	---	---	1500	20	30000
05/02	2000	21.05	42100	---	---	---	3500	---	72100
05/06	---	---	---	1800	21.1	37980	1700	---	34120
05/08	1600	21.425	34280	---	---	---	3300	---	68400
05/15	---	---	---	1800	21.1	37980	1500	---	30420
05/21	---	---	---	700	21.1	14770	800	---	15650
05/22	2000	21.7	43400	---	---	---	2800	---	59050
05/27	---	---	---	1500	21.1	31650	1300	---	27400
المجموع	**7100**	---	**149780**	**5800**	---	**122380**	---	---	---

- **إعداد بطاقة حركة مخزون المواد الأولية بطريقة الوارد أولاً، الصادر أولاً (FIFO)**

التاريخ	مدخلات			مخرجات			الرصيد النهائي		
	ك	س.و	م	ك	س.و	م	ك	س.و	م
05/01	---	---	---	---	---	---	1500	20	30000
05/02	2000	21.05	42100	---	---	---	1500 2000	20 21.05	30000 42100
05/06	---	---	---	1500 300	20 21.05	30000 6315	1700	21.05	35785
05/08	1600	21.425	34280	---	---	---	1700 1600	21.5 21.425	35785 34280
05/15	---	---	---	1700 100	21.05 21.425	35785 2142.5	1500	21.425	32137.5
05/21	---	---	---	700	21.425	14997.5	800	21.425	17140
05/22	2000	21.7	43400	---	---	---	800 2000	21.425 21.7	17140 43400
05/27	---	---	---	800 700	21.425 21.7	17140 15190	1300	21.7	28210
المجموع	**7100**	---	**149780**	**5800**	---	**121570**	---	---	---

- **إعداد بطاقة حركة مخزون المواد الأولية بطريقة الوارد أخيراً، الصادر أولاً (LIFO)**

التاريخ	مدخلات			مخرجات			الرصيد النهائي		
	ك	س.و	م	ك	س.و	م	ك	س.و	م
05/01	---	---	---	---	---	---	1500	20	30000
05/02	2000	21.05	42100	---	---	---	1500 2000	20 21.05	30000 42100
05/06	---	---	---	1800	21.05	37890	1500 200	20 21.05	35785
05/08	1600	21.425	34280	---	---	---	1500 200	20 21.05	35785 34280

	21.425	1600							
05/15	---	---	---	1600 200	21.425 21.05	34280 4210	1500	20	32137.5
05/21	---	---	---	700	20	14000	800	20	17140
05/22	2000	21.7	43400	---	---	---	800 2000	20 21.7	17140 43400
05/27	---	---	---	1500	21.7	32550	800 500	20 21.7	28210
المجموع	**7100**	---	**149780**	**5800**	---	**122930**	---	---	---

التمرين (03)

- **تقديم بطاقة مخزون (جرد المادة) بطريقة التكلفة الوسطية المرجحة بعد كل إدخال؛**

التاريخ	مدخلات			مخرجات			الرصيد النهائي		
	ك	س.و	م	ك	س.و	م	ك	س.و	م
06/02	600	20	12000	---	---	---	600	20	12000
06/03	---	---	---	200	20	4000	400	20	8000
06/05	400	21	8400	---	---	---	800	20.5	16400
06/08	---	---	---	500	20.5	10250	300	20.5	6150
06/11	---	---	---	100	20.5	2050	200	20.5	4100
06/13	700	22	15400	---	---	---	900	21.66	19500
06/18	---	---	---	300	21.66	6500	600	21.66	13000
06/23	300	20	6000	---	---	---	900	21.11	19000
06/24	200	20.5	4100	---	---	---	1100	21	23100
06/25	---	---	---	600	21	12600	500	21	10500
06/28	---	---	---	200	21	4200	**300**	**21**	**6300**
المجموع	**2200**	---	**45900**	**1900**	---	**39600**	---	---	---

- **تقديم بطاقة مخزون (جرد المادة) بطريقة التكلفة الوسطية المرجحة لجميع الادخالات؛**

التكلفة الوسطية المرجحة لمجموع الادخالات:

$$\text{التكلفة الوسطية المرجحة للوحدة} = \frac{\text{قيمة الادخالات}}{\text{كمية الادخالات}} = \frac{[(200 * 20{,}5) + (300 * 20) + (700 * 22) + (400 * 2\&)]}{[200 + 300 + 700 + 400]}$$

$$= 21{,}18$$

بهذه التكلفة الوحدوية تخرج جميع الاخراجات خلال شهر ماي، كما يُوضحه الجدول أدناه:

التاريخ	مدخلات			مخرجات			الرصيد النهائي		
	ك	س.و	م	ك	س.و	م	ك	س.و	م
06/02	600	20	12000	---	---	---	600	20	12000
06/03	---	---	---	200	21.18	4236	400	---	7764
06/05	400	21	8400	---	---	---	800	---	16164
06/08	---	---	---	500	21.18	10590	300	---	5574
06/11	---	---	---	100	21.18	2118	200	---	3456
06/13	700	22	15400	---	---	---	900	---	18856
06/18	---	---	---	300	21.18	6354	600	---	12502
06/23	300	20	6000	---	---	---	900	---	18502

06/24	200	20.5	4100	---	---	---	1100	---	22602
06/25	---	---	---	600	21.18	12708	500	---	9894
06/28	---	---	---	200	21.18	4236	**300**	---	**5658**
المجموع	**2200**	---	**45900**	**1900**	---	**40242**	---	---	---

- **إعداد بطاقة جرد مادة الورق بطريقة التكلفة الوسطية المرجحة لجميع الادخالات مع مخزون بداية المدة.**

$$\text{التكلفة الوسطية المرجحة للوحدة} = \frac{\text{قيمة إدخالات الفترة} + \text{قيمة مخزون أول المدة}}{\text{كمية إدخالات الفترة} + \text{كمية مخزون أول المدة}}$$

$$= \frac{[(600 * 20) + (200 * 20.5) + (300 * 20) + (700 * 22) + (400 * 21)]}{[600 + 200 + 300 + 700 + 400]} = 20,86$$

بهذه التكلفة الوحدوية تخرج جميع اخراجات شهر ماي، كما يوضحه الجدول أدناه:

التاريخ	مدخلات			مخرجات			الرصيد النهائي		
	ك	س.و	م	ك	س.و	م	ك	س.و	م
06/02	600	20	12000	---	---	---	600	20	12000
06/03	---	---	---	200	20,86	4172	400	---	7828
06/05	400	21	8400	---	---	---	800	---	16228
06/08	---	---	---	500	20,86	10430	300	---	5798
06/11	---	---	---	100	20,86	2086	200	---	3712
06/13	700	22	15400	---	---	---	900	---	19112
06/18	---	---	---	300	20,86	6258	600	---	12854
06/23	300	20	6000	---	---	---	900	---	18854
06/24	200	20.5	4100	---	---	---	1100	---	22954
06/25	---	---	---	600	20,86	12516	500	---	10438
06/28	---	---	---	200	20,86	4172	**300**	---	**6266**
المجموع	**2200**	---	**45900**	**1900**	---	**39634**	---	---	---

- **إعداد بطاقة جرد مادة الورق بطريقة الوارد أولاً، الصادر أولاً (FIFO)**

التاريخ	مدخلات			مخرجات			الرصيد النهائي		
	ك	س.و	م	ك	س.و	م	ك	س.و	م
06/02	600	20	12000	---	---	---	600	20	12000
06/03	---	---	---	200	20,86	4172	400	20	8000
06/05	400	21	8400	---	---	---	400 400	20 21	8000 8400
06/08	---	---	---	400 100	20 21	8000 2100	300	21	6300
06/11	---	---	---	100	21	2100	200	21	4200
06/13	700	22	15400	---	---	---	200 700	21 22	4200 15400
06/18	---	---	---	200 100	21 22	4200 2200	600	22	13200
06/23	300	20	6000	---	---	---	600 300	22 20	13200 6000
06/24	200	20.5	4100	---	---	---	600	22	13200

	6000 4100	20 20,5	300 200						
06/25	6000 4100	20 20,5	300 200	13200	22	600	---	---	---
06/28	**6000** **4100**	20 20,5	**100** **200**	4000	20	200	---	---	---
المجموع	---	---	---	**39800**	---	**1900**	**45900**	---	**2200**

- **إعداد بطاقة جرد مادة الورق بطريقة الوارد أخيراً، الصادر أولاً (LIFO)**

التاريخ	مدخلات			مخرجات			الرصيد النهائي		
	ك	س.و	م	ك	س.و	م	ك	س.و	م
06/02	600	20	12000	---	---	---	600	20	12000
06/03	---	---	---	200	20	4000	400	20	8000
06/05	400	21	8400	---	---	---	400 400	20 21	8000 8400
06/08	---	---	---	400 100	21 20	8400 2000	300	20	6000
06/11	---	---	---	100	20	2000	200	20	4000
06/13	700	22	15400	---	---	---	200 700	20 22	4000 15400
06/18	---	---	---	300	22	6600	200 400	20 22	4000 8800
06/23	300	20	6000	---	---	---	200 400 300	20 22 20	4000 8800 6000
06/24	200	20.5	4100	---	---	---	200 400 300 200	20 22 20 20,5	4000 8800 6000 4100
06/25	---	---	---	200 300 100	20,5 20 22	4100 6000 2200	200 300	20 22	4000 6600
06/28	---	---	---	200	22	4400	**200** **100**	20 22	**4000** **2200**
المجموع	**2200**	---	**45900**	**1900**	---	**39700**	---	---	---

التمرين (04)

إعداد بطاقة المخزون وذلك بتقييم المخرجات حسب:

التكلفة الوحدوية المتوسطة المرجحة عن شهر فيفري:

$$CUMP = \frac{(500 \times 50 + 1000 \times 54 + 400 \times 52 + 600 \times 51)}{(500 + 1000 + 400 + 600)} = 52{,}16\ DA$$

التاريخ	مدخلات			مخرجات			الرصيد النهائي		
	ك	س.و	م	ك	س.و	م	ك	س.و	م
02/01	500	50	25000	---	---	---	500	50	25000

02/02	1000	54	54000	---	---	---	1500	52,16	78240
02/08	---	---	---	52,16	300	15648	1200	52,16	62592
02/14	---	---	---	52,16	200	10432	1000	52,16	52160
02/20	400	52	20800	---	---	---	1400	52,16	73024
02/24	---	---	---	52,16	500	26080	900	52,16	46944
02/26	600	51	30600	---	---	---	1500	52,16	78240
المجموع	**2500**	---	**130400**	**1000**	---	**52160**	---	---	---

وللتأكد: إجمالي المدخلات (بالكمية والقيمة) – إجمالي المخرجات = الرصيد الأخير للمخزون

3500 كلغ – 1000 كلغ = 1500 كلغ

130400 دج – 52160 دج = 78240 دج.

التكلفة الوسطية المرجحة بعد كل دخول

التاريخ	مدخلات			مخرجات			الرصيد النهائي		
	ك	س.و	م	ك	س.و	م	ك	س.و	م
02/01	500	50	25000	---	---	---	500	50	25000
02/02	1000	54	54000	---	---	---	1500	52,66	79000
02/08	---	---	---	300	52,66	15799,98	1200	52,66	63200,02
02/14	---	---	---	200	52,66	10533,32	1000	52,66	52666,70
02/20	400	52	20800	---	---	---	1400	52,4762	73466,70
02/24	---	---	---	500	52,4762	26080	900	52,4762	47228,60
02/26	600	51	30600	---	---	---	1500	51,8857	77828,60
المجموع	**2500**	---	**130400**	**1000**	---	**52571,40**	---	---	---

وللتأكد: إجمالي المدخلات – إجمالي المخرجات = الرصيد النهائي.

2500 كلغ – 1000 كلغ = 1500 كلغ.

130400 دج – 52571 دج = 77828,60 دج

التمرين (05)

اعداد بطاقة المخزون

التاريخ	البيان	مدخلات			مخرجات		
		ك	س.و	م	ك	س.و	م
03/01	مخزون أول المدة	300	50	15000	---	---	---
03/03	شراء	400	52	20800	---	---	---
03/06	استعمال	---	---	---	500	52,99	26495
03/10	شراء	350	53	18550	---	---	---
03/15	شراء	430	56	24080	---	---	---
03/20	استعمال	---	---	---	700	52,99	73093
03/28	استعمال	---	---	---	100	52,99	5299
المجموع		**1480**	52,99	**78430**	**1300**	---	**68887**

$$CUMP = \frac{15000 + 20800 + 18550 + 24080}{300 + 400 + 350 + 430} = 52{,}99$$

طريقة التكلفة الوسطية المرجحة بعد كل دخول وقبل كل خروج: تعتمد هذه الطريقة على حساب التكلفة الوسطية المرجحة في كل مرة تحقق فيها الشرطين معاً وهما عملية دخول جديدة تليها مباشرة عملية خروج.

التاريخ	مدخلات			مخرجات			الرصيد النهائي		
	ك	س.و	م	ك	س.و	م	ك	س.و	م
03/01	300	50	15000	---	---	---	300	50	15000
03/03	400	52	20800	---	---	---	400	52	20800
							700	51,14	35800
03/06	---	---	---	500	51,14	25570	200	51,14	10230
03/10	350	53	18550	---	---	---	350	53	18550
03/15	430	56	24080	---	---	---	430	56	24080
							980	53,93	52860
03/20	---	---	---	700	53,93	37751	280	53,93	15109
03/28	---	---	---	100	53,93	5393	180	53,93	99716
المجموع	**1480**	---	**78430**	**1300**	---	**68714**	180	---	9716

طريقة الوارد أول الصادر أول (FIFO): بمعنى أن المخزونات التي دخلت أولاً تخرج أولاً وبنفس التكلفة أو السعر الذي دخلت به.

إعداد بطاقة المخزون بطريقة FIFO:

التاريخ	مدخلات			مخرجات			الرصيد النهائي		
	ك	س.و	م	ك	س.و	م	ك	س.و	م
03/01	300	50	15000	---	---	---	300	50	15000
03/03	400	52	20800	---	---	---	400	52	20800
03/06	---	---	---	300	50	15000	200	52	10400
				200	52	10400	---	---	---
03/10	350	53	18550	---	---	---	350	53	18550
03/15	430	56	24080	---	---	---	430	56	24080
							980	53,93	52860
03/20	---	---	---	200	52	10400	---	---	---
				350	53	18550	280	56	15680
				150	56	8400	---	---	---
03/28	---	---	---	100	56	5600	180	56	10080
المجموع	**1480**	---	**78430**	**1300**	---	**68350**	180	---	**10080**

فرق الجرد: قد ينتج عن عملية الجرد اختلاف بين قيم المخزونات أو كميتها الحقيقية والمسجلة بالدفاتر نظراً لعدة عوامل مثل السرقة، تعرض المخزونات للتلف أو للانكسار، أخطاء عند تسجيل المبالغ، ....، يُسمى هذا الاختلاف بفرق الجرد.

حيث:

فرق الجرد = (الكمية الحقيقية X السعر) – (الكمية المحاسبية X السعر)

أو

فرق الجرد = التكلفة الحقيقية – التكلفة المحاسبية

الفصل الثالث:

طريقة التكلفة الكلية حسب الأقسام المتجانسة

الفصل الثالث: طريقة التكلفة الكلية حسب الأقسام المتجانسة

1.1. تمهيد

تُعتبر طريقة التكاليف الكلية (طريقة الأقسام المتجانسة) من بين الطرق التقليدية في حساب التكاليف، حيث تُعد من أولى المحاولات لإيجاد أسلوب منهجي يتم من خلاله حساب تكاليف المنتجات بطريقة أكثر دقة وموثوقية، سنحاول فيه ذا الفصل التطرق إلى مفهوم طريقة التكلفة الكلية ومبدؤها، الفصل بين المصاريف المباشرة وغير المباشرة، كيفية حساب التكاليف وسعر التكلفة حسب طريقة التكلفة الكلية في مؤسسة تجارية وفي مؤسسة صناعية (انتاجية)، مفهوم طريقة الأقسام المتجانسة واهميتها، توزيع المصاريف غير المباشرة وحسابها حسب طريقة مراكز التحليل، حساب التكاليف والنتيجة، معالجة المنتجات نصف المصنعة والجارية ومعالجة الفضلات والمهملات.

2.1. مفهوم الطريقة ومبدؤها

سُميت هذه الطريقة بهذا الاسم لأنها تحمل وحدات الإنتاج بجميع الأعباء المباشرة (المواد الأولية والعمل) وغير المباشرة الإضافية) سواء كانت متغيرة أو ثابتة، كما تحمل الكميات المباعة بتكاليف البيع المباشرة وغير المباشرة سواء كانت هذه التكاليف ثابتة أو متغيرة.

وتعرف هذه الطريقة أيضا على أنها: "الطريقة التي تضع التكلفة متضمنة جميع الأعباء التي يمكن بلوغها من خلال المعالجة التحليلية المناسبة: تخصيص، توزيع، تحميل".

وتستخدم هذه الطريقة غالبا كمرجع لتحديد سعر البيع ويتم ذلك من خلال ما يلي:

- حساب التكاليف النهائية الكلية للمنتجات التي تشكل الأساس المرجعي؛
- إضافة نسبة من المصاريف لتغطية الأعباء المحتملة من طرف المؤسسة، والتي لا تدمج من ضمن التكلفة النهائية للمنتج مثل: المصاريف الإدارية أو مصاريف البيع؛
- إضافة هامش الربح المرتبط بمعدل الربح المستهدف من طرف المؤسسة على أساس التكلفة النهائية بإضافة نسبة من المصاريف لتحديد سعر البيع النهائي.

أما مبدأ الطريقة فيتمثل فيما يلي:

- تقوم التكاليف الكلية على مجموعة من المبادئ يُمكننا ان نذكرها فيما يلي:
- تحليل عناصر التكاليف حسب طبيعتها (مواد أولية مستهلكة، أجور،.....)، وحسب وظائف المؤسسة (تموين، إنتاج، توزيع،...)؛
- فصل التكاليف المباشرة عن التكاليف غير المباشرة؛
- لا يبقى هناك أي جزء من تكاليف الفترة دون أن تحمل به الوحدات المنتجة؛
- تقييم المخزون السلعي من المنتجات التامة الصنع أو تحت الصنع بتكلفة الصنع الكلية؛

- معالجة التكاليف غير المباشرة باستعمال طريقة الأقسام المتجانسة (طريقة مراكز تحليل التكاليف).

3.1. الفصل بين المصاريف المباشرة وغير المباشرة

تعتمد محاسبة التسيير في حساب التكاليف وسعر التكلفة على الأعباء المسجلة في المحاسبة العامة بالإضافة الى معلومات أخرى ضرورية للمعالجة الأعباء وتحميلها للتكاليف مثل معلومات من قسم الانتاج عن الكمية المستعملة في كل منتج.

أعباء المحاسبة العامة المعتبرة:

هي الأعباء المسجلة في المحاسبة العامة و التي تؤخذ بعين الاعتبار في حساب التكاليف مثل المواد الاولية واللوازم المستعملة في الإنتاج أجور المستخدمين، الخدمات الخارجية ....الخ

الأعباء غير المحملة (غير معتبرة)

هي أعباء مسجلة في المحاسبة العامة ولا تؤخذ بعين الاعتبار في حساب التكاليف بسبب طابعها الاستثنائي أو أنها لا تتعلق بالفترة التي نحسب التكاليف فيها مثل أعباء إيجار مسجلة في المحاسبة العامة متعلقة بمدة 6 أشهر والتكاليف تحسب لشهر واحد فقط فيتم استبعاد قيمة إيجار 5 أشهر

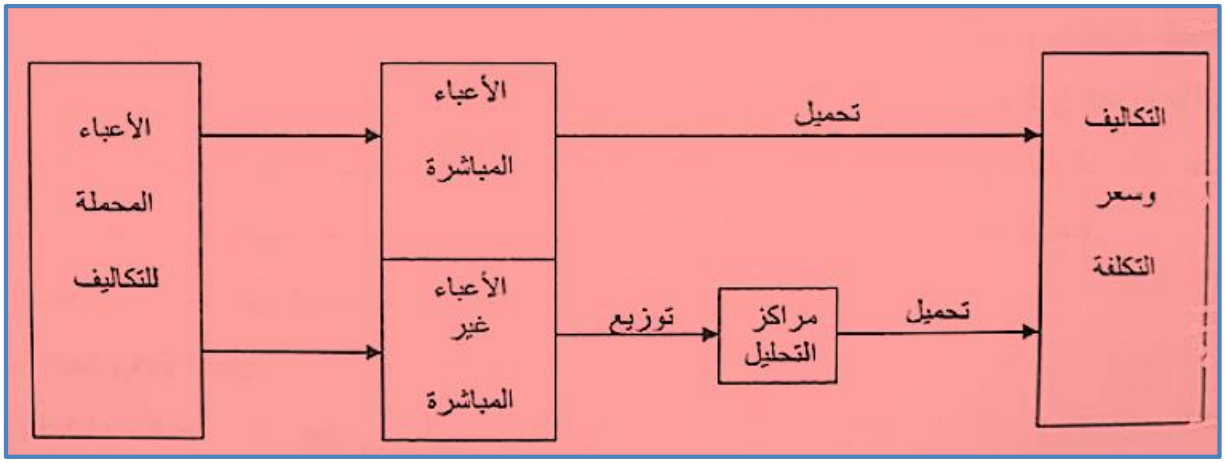
الأعباء الإضافية

هي أعباء نظرية غير مسجلة في المحاسبة العامة ولكنها تؤخذ بعين الاعتبار في حساب التكاليف مثل:

- تعويض صاحب المؤسسة الذي قدم عملا في مؤسسته دون مقابل فإن هذا العمل يقيم ويحسب في التكاليف
- الفائدة النظرية على رأس المال الخاص والذي لا تدفع عليه المؤسسة فوائد عكس رأس المال الأجنبي فتعتبر المؤسسة أنها تدفع فوائد على رأس المال وتحسب هذه الفوائد في التكاليف.

المخطط المرفق يوضح العلاقة بين أعباء المحاسبة وأعباء المحاسبة التحليلية

الشكل (1.3): تصنيف الأعباء المعتبرة (المحملة)



المصدر: من إعداد الباحث

تصنف الاعباء المعتبرة في المحاسبة التحليلية الى أعباء مباشرة وأعباء غير مباشرة

1. الأعباء المباشرة

أ) تعريف الأعباء المباشرة

هي الأعباء التي تحمل مباشرة في تكلفة محددة ولا تحتاج الى عمليات معالجة مسبقة مثل المواد الأولية واللوازم المستعملة اليد العاملة المباشرة في الانتاج

ب) تخصيص الاعباء المباشرة للتكاليف

تخصص الاعباء المباشرة للتكاليف عن طريق الحساب المباشر بمعرفة الكمية المستهلكة وسعر الوحدة

2. الأعباء غير المباشرة:

أ) تعريف الأعباء غير المباشرة:

الأعباء الغير المباشرة هي العباء التي تدخل في تكوين عدة تكاليف، ولا يمكن تحميلها إلا بعد معالجتها مسبقا، مثلاً أجور الموظفين في الإدارة أعباء الصيانة، أعباء الإيجار ...الخ

فمثلا أعباء الصيانة المتعلقة بآلة إنتاج تنتج مختلفين وبكميتين مختلفتين، فالصعوبة تكمن في كيفية تحميل أعباء الصيانة على تكلفة كل منتج على حدة، ولهذا يتم تحليل هذه الأعباء في جدول خاص بها يسمى جدول توزيع الأعباء غير المباشرة.

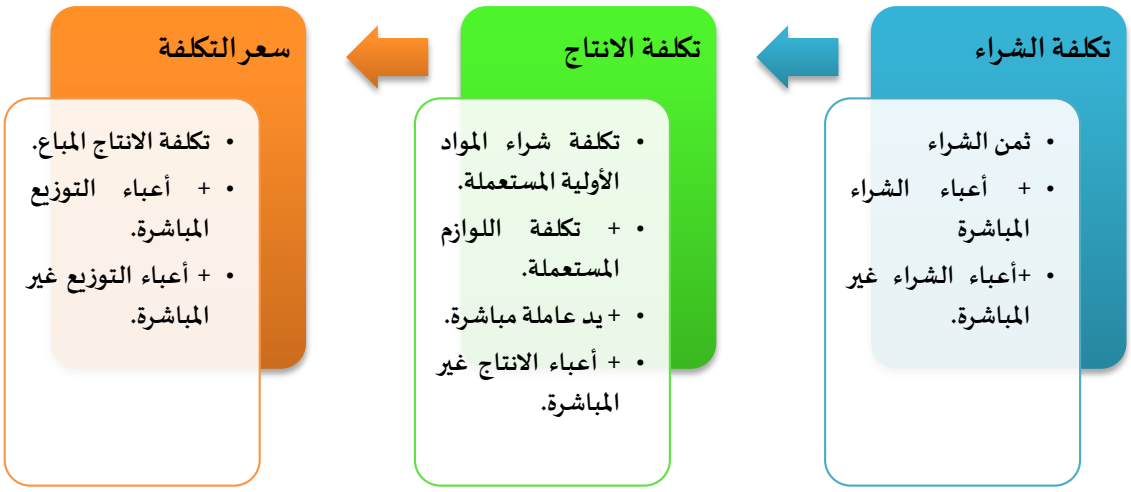
ب) جدول توزيع الأعباء غير المباشرة

تتطلب الأعباء غير المباشرة معالجة خاصة قبل تحميلها على التكاليف، حيث يتم توزيعها في جدول على مختلف الأقسام، والتي تسمى مراكز التحليل وفوق مفاتيح توزيع محددة، وتختلف هذه المراكز حسب نوعها وعددها من مؤسسة الى أخرى، وذلك حسب حجم المؤسسة ونوع النشاط الذي تمارسه. ونميز بين نوعين من المراكز، مراكز مساعدة ومراكز أساسية، ويتم توزيع الأعداد غير المباشرة في مرحلة أولى على مختلف مراكز التحليل، ويسمى هذا التوزيع بالتوزيع الأولي، ثم تُوزع أعباء المراكز المساعدة على المراكز الاساسية في مرحلة ثانية ويسمى هذا التوزيع بالتوزيع الثانوي.

4.1. حساب التكاليف وسعر التكلفة حسب طريقة التكلفة الكلية في مؤسسة تجارية وفي مؤسسة صناعية (انتاجية)

تحسب التكاليف الكلية بطريقة متسلسلة كما هو موضح في المخطط الموضح في الشكل أدناه:

الشكل (2.3): حساب التكاليف الكلية



المصدر: من إعداد الباحث

مبدئيا، تقوم المؤسسات بحساب التكاليف حسب طبيعة المؤسسة:

• **مؤسسات خدماتية:** تقدم خدمات للزبائن، سعر التكلفة فيها يتكون من تكلفة الخدمة المقدمة ومصاريف التوزيع المباشرة وغير المباشرة؛

• **مؤسسات تجارية:** سعر التكلفة فيها يتكون من تكلفة الشراء ومصاريف التوزيع المباشرة وغير المباشرة؛

• **مؤسسات إنتاجية (صناعية):** تنقسم فيها التكاليف إلى تكلفة الشراء، تكلفة الإنتاج، تكلفة التوزيع ثم سعر التكلفة.

تكلفة الشراء

هي كل ما يصرف على البضاعة أو على المواد واللوازم من مصاريف حتى دخولها إلى مخازن المؤسسة، وتحسب كما يلي:

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

تكلفة الإنتاج

هي كل المصاريف المتعلقة بتصنيع المنتجات (مواد أولية مستعملة، أجور العمال، اهتلاك الآلات ...الخ) حتى خروجه من ورشات التصنيع وتخزينه، وتحسب كما يلي:

تكلفة الإنتاج = تكلفة شراء المواد الأولية المستعملة + مصاريف الإنتاج (المباشرة وغير المباشرة)

سعر التكلفة

تعبر عن التكلفة الاجمالية (من مرحة الشراء إلى مرحلة البيع والتوزيع) الخاصة بمنتج معين.

سعر التكلفة = تكلفة انتاج المنتجات المباعة + مصاريف التوزيع (المباشرة وغير المباشرة)

النتيجة التحليلية

النتيجة بالنسبة للمنتج هي الفرق بين سعر بيع المنتج وسعر التكلفة، ونتيجة المحاسبة التحليلية الاجمالية هي مجموع نتائج جميع منتجات المؤسسة.

نتيجة المنتج= رقم الأعمال الصافي – سعر التكلفة

نتيجة المحاسبة التحليلية الصافية = نتيجة المنتج الأول + نتيجة المنتج الثاني+.....+نتيجة المنتج

5.1. طريقة الأقسام المتجانسة أو مراكز التحليل (المفهوم والأهمية)

يعرف **الدليل الوطني المحاسبي القسم المتجانس** بأنه "نظام محاسبي تجمع فيه عناصر التكاليف وأسعار التكلفة مقدما، ثم تحمل هذه العناصر على مختلف الأقسام باستخدام وحدات القياس المعنية أو نسب مئوية".[1] وقد سميت هذه الأقسام "**بالمتجانسة**" نظرا لتجانس هذه الأقسام في الوظيفة، حيث تقوم بإحدى عمليات الاستغلال أو جزء منها.

يعرف مركز التحليل أو القسم المتجانس بأنه: "**تقسيم المؤسسة بشكل يسمح بتوزيع عناصر الأعباء المباشرة قبل تحميلها لتكاليف المنتجات المعنية.**

ويتوافق مركز التحليل مع تقسيم النظام المحاسبي للمؤسسة حيث يحلل عناصر الأعباء غير المباشرة قبل تحميلها للتكاليف، وتتضمن عمليات التحليل العناصر التالية:

[1] بوعلام بوشاشي، **المنير في المحاسبة التحليلية**، دار هومة، الجزائر، 2002، ص. 17.

- عملية التخصيص في مراكز التحليل (في حالة وجود وسيلة للقياس)، وفي حالة عدم تحقق ذلك يتم التوزيع بين مراكز التحليل (من خلال استعمال مفاتيح التوزيع)؛
- تحويل الخدمات بين مراكز التحليل؛
- تحميل تكاليف مراكز التحميل على التكاليف المبحوثة؛

على هذا الأساس يُمكن التمييز بين صنفين من الأقسام المتجانسة وهي كما يلي:

- **أقسام رئيسية:** وهي الأقسام التي تشرف على الوظائف الأساسية لنشاط المؤسسة كالتموين، ورشات الإنتاج، التوزيع (البيع)؛
- **أقسام ثانوية (مساعدة):** وهي الأقسام التي تؤدي وظائف مساعدة للأنشطة الرئيسية للمؤسسة كالإدارة، المحاسبة والمالية، الصيانة...إلخ.

6.1. توزيع المصاريف غير المباشرة وحسابها حسب طريقة مراكز التحليل

تحمل الأعباء المباشرة للمنتجات بشكل سلس ودون الحاجة لوسيط (مفتاح توزيع أو وحدة قياس)، لأنها تمثل مجموع النفقات التي صرفت على المنتج بعينه، أما الأعباء غير المباشرة فهي التي تحتاج إلى معالجة خاصة حيث يتم توزيعها على مرحلتين:

توزيع الأعباء غير المباشرة على الأقسام

تأتى هذه الخطوة بعد تحديد الأقسام الرئيسية والأقسام الثانوية للمؤسسة، وهذا التوزيع يتم من خلال مرحلتين:

التوزيع الأولي للأعباء غير المباشرة

هي مرحلة إعادة توزيع الأعباء حسب طبيعتها (الصنف 6من المحاسبة المالية) على مختلفة أقسام المؤسسة الأساسية والمساعدة، من خلال مفاتيح التوزيع (نسب مئوية،) **ويعرف مفتاح التوزيع الأولي بأنه نسبة مئوية ثابتة تطبق على الأعباء لتحديد نصيب مركز ما من هذه الأعباء.**

الجدول (1.3): التوزيع الأولي للأعباء غير المباشرة

الأعباء غير المباشرة	المجموع	الأقسام المساعدة			الأقسام الأساسية			
		أ	ب	ج	د	هـ	و	ز
لوازم كهرباء إيجار مستخدمين ضرائب إهتلاك العناصر الاضافية								
مجموع التوزيع الأولي								

المصدر: من إعداد المؤلف

مرحلة التوزيع الثانوي للأعباء غير المباشرة:

إعادة توزيع الأعباء المتحصل عليها في المجموع الأولي من الأقسام المساعدة على الأقسام الأساسية

- **التوزيع الثانوي البسيط:** يعتبر توزيع اتجاه واحد فقط، حيث يقدم القسم المساعد خدمات لباقي الأقسام دون أن يكون تبادل بين الأقسام المساعدة فيما بينهم.
- **التوزيع التبادلي للخدمات:** بحيث تتبادل الأقسام الثانوية خدمات فيما بينها، أي أن أحد الأقسام يستفيد من القسم الآخر، وفي نفس الوقت يستفيد هذا الأخير من القسم الأول. ويتم اللجوء إلى المعادلات والمصفوفات وبرامج المعلوماتية لإيجاد قيم التبادل.
- **التوزيع التبادلي بين ثلاثة أقسام ثانوية:** يقدم القسم الأول جزء من خدماته إلى قسمين ثانويين آخرين وللأقسام الرئيسية، ولا يتلقى أي جزء من أعباء القسمين الثانويين الآخرين والذين يتبادلان جزء من أعبائهما فيما بينهما بالإضافة إلى توزيع الأعباء على الأقسام الأساسية.
- **توزيع تبادلي ليس مئوي:** يتم تبادل الأعباء بين قسمين ثانويين ولكن ليس على شكل مئوي وإنما على شكل أعداد لا يصل مجموعها إلى 100 %.
- **توزيع تبادلي للخدمات بين الأقسام الرئيسية:** يتم توزيع الخدمات بين الأقسام الرئيسية بنفس الطريقة الجبرية للأقسام الثانوية، ويختلفان عند التحميل النهائي لأن الأقسام الرئيسية لا تنتفي تكاليفها.

7.1. حساب التكاليف والنتيجة: (تكلفة الشراء، تكلفة الإنتاج، سعر التكلفة، النتيجة التحليلية)

مبدئياً، تقوم المؤسسة بحساب التكاليف حسب طبيعة المؤسسة:

المؤسسات الخدمية: تقدم خدمات للزبائن، سعر التكلفة فيها يتكون من تكلفة الخدمة المقدمة ومصاريف التوزيع المباشرة وغير المباشرة.

المؤسسات التجارية: سعر التكلفة فيها يتكون من تكلفة الشراء ومصاريف التوزيع المباشرة وغير المباشرة.

المؤسسات الصناعية: تنقسم فيها التكاليف إلى تكلفة الشراء، تكلفة الإنتاج، تكلفة التوزيع، ثم سعر التكلفة.

تكلفة الشراء

هي كل ما يُصرف على البضاعة أو على المواد واللوازم من مصاريف حتى دخولها إلى مخازن المؤسسة، وتحسب كما يلي:

تكلفة الشراء = سعر الشراء + مصاريف الشراء (المباشرة وغير المباشرة)

مثال:

تنتج مؤسسة ما نوعين من المنتجات P1 و P2 باستعمال مادتين أوليتين: M1، M2 ولتكن المعلومات التالية الخاصة بمشتريات شهر أفريل 2023.

- المادة الأولية M1: 3500 كلغ بـ 28 دج/كلغ
- المادة الأولية M2: 1500 كلغ بسعر إجمالي: 48000 دج.
- مصاريف الشراء المباشرة تُمثل 5 % من سعر الشراء.

حساب تكلفة شراء المادتين الأوليتين M1 و M2:

البيان	المادة الأولية M1			المادة الأولية M2		
	Q	P.U	M	Q	P.U	M
سعر الشراء	3500	28	98000	1500	32	48000
مصاريف الشراء المباشرة			4900			2400
تكلفة الشراء	**3500**	**29,4**	**102900**	**1500**	**33,6**	**50400**

تكلفة الإنتاج

هي كل المصاريف المتعلقة بتصنيع المنتجات (مواد أولية مستعملة، أجور عمال، اهتلاك آلات، ...) حتى خروجه من ورشات التصنيع وتخزينه، وتحسب كما يلي:

تكلفة الإنتاج = تكلفة شراء المواد الأولية المستعملة + مصاريف الإنتاج (المباشرة وغير المباشرة)

مثال: (تابع المثال السابق)

تم انتاج 2300 وحدة من P1 باستعمال 1600 كلغ من M1 و 300 كلغ من M2

تم انتاج 1200 وحدة من p2 باستعمال 540 كلغ من M1 و 285 كلغ من M2.

اليد العاملة المباشرة: يتطلب 5835 دقيقة لإنتاج P1 و 9300 دقيقة لإنتاج P2 بـ 48 دج للساعة.

حساب تكلفة إنتاج المنتوجين التامين: p1 و P2:

البيان	المنتج P1			المنتج P2		
	Q	P.U	M	Q	P.U	M
تكلفة شراء المواد الأولية المستعملة						
M1	1600	29,4	47040	540	29,4	15876
M2	300	33,6	1008	285	33,6	9576
مصاريف اليد العاملة المباشرة	97,25	48	4668	155	48	7440
تكلفة الانتاج	**300**	**26,86**	**61788**	**1200**	**27,41**	**32892**

سعر التكلفة:

تُعبر عن التكلفة الاجمالية (من مرحلة الشراء إلى مرحلة البيع والتوزيع) الخاصة بمنتج معين:

سعر التكلفة = تكلفة انتاج المنتجات المباعة + مصاريف التوزيع (المباشرة وغير المباشرة)

نتيجة المحاسبة التحليلية الاجمالية

النتيجة بالنسبة للمنتج هي الفرق بين سعر بيع المنتج وسعر التكلفة، ونتيجة المحاسبة التحليلية الاجمالية هي مجموع نتائج جميع منتجات المؤسسة.

نتيجة المنتج = رقم الأعمال الصافي – سعر التكلفة

نتيجة المحاسبة التحليلية الاجمالية = نتيجة المنتج الأول + نتيجة المنتج الثاني + ...+ نتيجة المنتج الثالث.

مثال: (تابع لمعطيات المثال السابق)

- باعت المؤسسة 1600 وحدة من P1 بـ 50 دج للوحدة، وكل ما أنتجته من P2 بـ 30000 دج.
- مصاريف التوزيع المباشرة 23800 دج، تحمل على أساس الكمية المباعة من المنتجين.

حساب سعر التكلفة للمنتجين P1 و P2:

البيان	المنتج P1			المنتج P2		
	Q	P.U	M	Q	P.U	M
تكلفة الإنتاج المباع	1600	26,86	42976	1200	27,41	32892
مصاريف التوزيع المباشرة	1600	8,5	13600	1200	8,5	10200
سعر التكلفة	**1600**	**35,36**	**56576**	**1200**	**35,91**	**43092**

النتيجة التحليلية الاجمالية

البيان	المنتج P1	المنتج P2

	Q	P.U	M	Q	P.U	M
رقم الأعمال	1600	50	80000	1200	25	30000
سعر التكلفة	1600	35,36	56576	1200	35,91	43092
النتيجة التحليلية حسب المنتج	1600	14,64	23424	1200	(10,91)	(43092)
النتيجة التحليلية الاجمالية	10332 ربح					

نتيجة المحاسبة التحليلية الصافية

لا تأخذ المحاسبة التحليلية بعين الاعتبار كل أعباء المحاسبة المالية، فمن ضمن أعباء المحاسبة المالية تستثنى المحاسبة التحليلية تلك الأعباء الموجودة في المحاسبة المالية، والتي لا تتضمن نشاط الاستغلال العادي للمؤسسة، بالإضافة إلى أنه يوجد بعض العناصر من الأعباء غير المسجلة في المحاسبة المالية وتأخذ بعين الاعتبار في المحاسبة التحليلية.

نتيجة المحاسبة التحليلية الصافية = نتيجة المحاسبة التحليلية الاجمالية + الأعباء الإضافية – الأعباء غير الاستثنائية

الاستثنائية الخاصة بالأراضي، شهرة المحل، وأقساط التأمين على الحياة لصاحب المحل.

الأعباء الإضافية (العناصر الإضافية): هي أعباء وهمية غير مسجلة

8.1. معالجة المنتجات نصف المصنعة

المنتج نصف المصنع أو نصف التام، هو منتج وصل مرحلة معينة من الإنجاز ويُعد جاهزاً لاستعماله في مرحلة لاحقة في تصنيع المنتج التام. ويُطلق عليه أيضاً على المنتج نصف المصنع اسم منتج وسيط ومن خصوصياته، انه يدخل في إنجاز أو تركيب المنتج النهائي فهو قابل للاستهلاك والتخزين، وبد يكون محل بيع في بعض الأحيان.

حساب تكلفة الإنتاج للمنتج نصف المصنع ضروري، وذلك للأسباب التالية:

- لإدماجها في تكلفة الإنتاج الاجمالية للمنتج النهائي؛
- لتقييم المخزون من المنتج نصف المصنع في حالة عدم استهلاك كل ما يُنتج؛
- لتحديد سعر بيع المنتج نصف المصنع.

من الضروري، وباعتبار المنتج نصف المصنع منتج له شكل نهائي وأتم مرحلة من مراحل الإنجاز أن تُحسب له تكلفة انتاج وحدوية، ثم يُقيم استعمالات المنتج نصف المصنع في تكلفة المنتج التام الصنع بتكلفة الوحدة المحسوبة سابقاً.[1] وتتم المعالجة المحاسبية للمنتج نصف المصنع كما يلي:

تكلفة المنتج نصف المصنع = تكلفة شراء المواد الأولية المستعملة + مصاريف الإنتاج المباشرة وغير المباشرة.

ومن خلال حساب تكلفة المنتج نصف المصنع للوحدة، وذلك بتقسيم تكلفة الإنتاج الاجمالية على عدد الوحدات المنتجة من هذا المنتج، يتم حساب تكلفة انتاج المنتج التام الصنع الذي يتم انتاجه من خلال استعمال المنتج نصف المصنع، وذلك كما يلي:

تكلفة انتاج المنتج التام = تكلفة شراء المواد الأولية المستعملة + تكلفة انتاج المنتج نصف المصنع المستعمل + مصاريف الإنتاج المباشرة وغير المباشرة

[1] شدري معمر سعاد، المحاسبة التحليلية (دروس وتمارين)، محاضرات غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة آكلي محند أولحاج، البويرة، الجزائر، 2016، ص. 69.

9.1. معالجة المنتجات الجارية

المنتجات الجارية أو المنتجات قيد التنفيذ تتمثل في وحدات منتجة غير منتهية بنسبة 100 %، أي لم تصبح منتجات تامة مع نهاية دورة الاستغلال. وعليه فالمنتج قيد التصنيع (التنفيذ) هو إذن منتج غير جاهز وغير منته الصنع عند نهاية الفترة المحاسبية، إلا أنه يكون كامل الصنع في الفترة المحاسبية القادمة، والمنتجات غير الجاهزة والموجودة داخل الورشات هي إذن في طريق الصنع، وقد تتراوح هذه العملية من نسبة 1 % إلى غاية 99 % من إنهاء تصنيع المنتج، كما أن المنتج قيد التنفيذ غير قابل للتخزين أو البيع.

ويتميز هذا النوع من المنتجات بمجموعة من الخصائص، نذكر أهمها فيما يلي:

- عدم إتمام الإنتاج قيد التنفيذ ال يعود إلى عدم توفر الإمكانيات، بل السبب يعود إلى وجود حاجز زمني متمثل في نهاية الدورة الاستغلالية التي يجب أن نتوقف عندها لجرد ما للمؤسسة في هذه الدورة وما عليها؛
- يمكن أن نحصل على الإنتاج قيد التنفيذ في مرحلة إنتاج الإنتاج النصف مصنع أو في المرحلة الأخيرة عند إنتاج الإنتاج التام الصنع؛
- لا توجد فروق جرد للإنتاج قيد التنفيذ، والسبب في ذلك يعود إلى ان له قيمة مخزون آخر المدة الحقيقي فقط؛
- الإنتاج الجاري عموما غير مرغوب فيه، وظهور هذا النوع من المنتجات في الدورة الاستغلالية يبرز عدم مسايرة الإمكانيات للهدف المسطر لها.

تعطى المنتجات الجارية غالبا على شكل أرقام تقريبية وعليه ولحساب تكلفتها يستعمل ما يسمى بالإنتاج المكافئ والذي يتمثل في إجمالي الإنتاج الحقيقي لدورة معينة، ويتميز أنه يحسب لكل عنصر تكلفة على حدى كما يختلف حسابه في حالة وجود منتجات جارية في بداية المدة ومنتجات جارية في نهاية المدة، ومن أجل تقييم المنتجات الجارية ومعالجتها محاسبيا يتم استعمال العالقات التالية:[1]

الإنتاج المكافئ لكل عنصر تكلفة = الإنتاج التام فعلياً + منتجات جارية محولة إلى منتجات تامة في آخر المدة – منتجات جارية محولة إلى منتجات تامة في بداية المدة.

تكلفة الإنتاج الجاري لبداية المدة = عدد الوحدات الجارية في بداية المدة x نسبة الإنجاز لكل عنصر تكلفة x تكلفة الوحدة لكل عنصر تكلفة.

تكلفة الإنتاج الجاري لنهاية المدة = عدد الوحدات الجارية في نهاية المدة x نسبة الإنجاز لكل عنصر تكلفة x تكلفة الوحدة لكل عنصر تكلفة.

حيث أن:

تكلفة الوحدة لكل عنصر تكلفة = مجموع تكلفة لكل عنصر + الإنتاج المكافئ لكل عنصر تكلفة

ومن خلال العلاقات السابقة التي يُمكننا من خلالها تحديد قيمة المنتجات الجارية يتم معالجتها محاسبياً وفقاً للعلاقة التالية:[2]

[1] بولخوخ عيسى، محاضرات في المحاسبة التحليلية، مطبوعة مقدمة ضمن التأهيل الجامعي، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة باتنة 1، الحاج لخضر، باتنة، الجزائر، 2017/2016، ص. 59.

[2] بولخوخ عيسى، منصر داودي، المحاسبة في البكالوريا، دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، عين مليلة، الجزائر، 1991، ص. 15.

تكلفة الإنتاج التام = تكلفة الإنتاج الجاري الأولي + أعباء الإنتاج للفترة – تكلفة الإنتاج الجاري النهائي.

10.1. معالجة الفضلات والمهملات

عن بعض عمليات الإنتاج، تنجر بقايا ومهملات، فالبقايا موجودة مثال في صناعة الجلود، البلاستيك، النسيج، .....الخ، أما المهملات فهي خاصية تطلق على كل منتج ال تتوفر فيه مميزات المنتج السليم، ووجود هذه البقايا يؤثر بدوره على حساب تكلفة الإنتاج. وسوف نتناول في هذا المحور الحالات الثالثة التي يمكن أن نصادفها في البقايا والمهملات وتأثيرها على حساب تكلفة الإنتاج.

- **البقايا والمهملات التي يتم رميها (التخلص منها)**

في هذه الحالة ال يكون لهذه البقايا والمهملات أثر مباشر على تكلفة الإنتاج، غير أن المؤسسة تتحمل مصاريف إضافية، تتمثل في مصاريف التخلص منها، كمصاريف الشحن والنقل مثال، إذ تضاف إلى سعر التكلفة، في حالة التخلص منها أثناء الفترة المحاسبية لحساب سعر التكلفة. أما في الحالة العكس، أي انتهاء الفترة المحاسبية لحساب سعر التكلفة، فتعتبر عنصر من عناصر النتيجة، إذ تطرح من النتيجة التحليلية في نهاية دورة الاستغلال. وتتم المعالجة المحاسبية للبقايا والمهملات التي يتم رميها حسب العلاقة التالية:

تكلفة الإنتاج الأساسي = مجموع أعباء الدورة + مصاريف التخلص من البقايا والمهملات التي أفرزها

- **البقايا والمهملات المباعة**

فإذا كان بالإمكان بيع البقايا والمهملات المتحصل عليها من عملية الإنتاج، فإن ثمن بيعها يمكن أن يعتبر إما ربحا إضافيا أو أن يخفض من سعر تكلفة المنتج الأساسي. والمعالجة المحاسبية لهذا النوع من البقايا والمهملات يتم من خلال حساب تكلفتها ثم تطرح هذه التكلفة من تكلفة الإنتاج للمنتج الأساسي، وذلك وفقا للعلاقة التالية:[1]

تكلفة الإنتاج الأساسي = مجموع تكاليف إنتاج الدورة – تكلفة انتاج البقايا والمهملات المباعة

حيث أن تكلفة إنتاج البقايا والمهملات المباعة يمكن حسابها بالعالقة التالية:[2]

تكلفة البقايا والمهملات المباعة = ثمن البيع المحتمل – مصاريف التوزيع وهامش الربح – مصاريف المعالجة (إن وُجدت)

- **البقايا والمهملات المسترجعة (بعد استعمالها) في العملية الإنتاجية)**

عندما يمكن إعادة استعمال البقايا والمهملات في الوحدة الإنتاجية ذاتها، فيتم تقييمها كمدخلات بسعر السوق أو بسعر تقريبي، بحيث يطرح هذا السعر أو القيمة من تكلفة إنتاج المنتجات المنتهية والتي أعطتنا هذه البقايا والمهملات وتضاف إلى تكلفة المنتجات التي تدخل فيها تلك البقايا والمهملات. فالمؤسسة في هذه الحالة تستغني على شراء المادة الأولية وبالتالي فالبقايا والمهملات المسترجعة في العملية الإنتاجية تعد بمثابة مادة أولية معوضة ويتم معالجتها محاسبيا كما يلي:

تكلفة الإنتاج الأساسي = أعباء الإنتاج للفترة – تكلفة البقايا والمهملات المسترجعة

حيث أن:

[1] شدري معمر سعاد، مرجع سبق ذكره، ص. 86.

[2] بولخوخ عيسى، مرجع سبق ذكره، ص. 65.

تكلفة البقايا والمهملات المسترجعة = تكلفة شراء المادة الأولية المعوضة + مصاريف المعالجة (إن وُجدت)

تمارين

الفصل الثالث

تمارين الفصل الثالث

التمرين (01)

تنتج مؤسسة النجاح المنتوجين التامين A، B باستعمال المنتوج نصف المصنع S والمادتين الأوليتين M2، M3 حيث:

الورشة 1: يتم تصنيع 10000 وحدة من المنتوج نصف المصنع S باستعمال 5500 كلغ من M1 و120000 دج اللوازم المختلفة.

الورشة 2: تنتج المنتوج التام A، حيث يتطلب انتاج الوحدة الواحدة وحدتين من S و3 كلغ من M2.

الورشة 3: تنتج المنتوج التام B، حيث يتطلب انتاج الوحدة الواحدة 3 وحدات من S و2 كلغ من M3.

المعلومات التالية المقدمة متعلقة بالفترة المعتبرة لشهر أبريل 2023 كما يلي:

المخزون في 2023/04/01:

M1: 1000 كلغ بسعر 26,4 دج/ كلغ، M2: 2500 كلغ بسعر 25,82 دج /كلغ، M3: 3000 كلغ بسعر 28 دج / كلغ، إنتاج جاري S: 120000 دج، B: 200 وحدة بسعر 473,5 دج / كلغ.

مشتريات الشهر: M1: 5000 كلغ بسعر 12 دج / كلغ، M2: 2500 كلغ بسعر 13 دج / كلغ، اللوازم المختلفة: 175000 دج.

الأعباء المباشرة:

للشراء: 10 % ثمن الشراء

للإنتاج:

في الورشة 1: 7200 دقيقة بتكلفة 100 دج / ساعة.

الورشة 2 و3: 1000 ساعة بتكلفة 90 دج / ساعة توزع على أساس الوحدات المنتجة.

للتوزيع: 150000 دج توزع على أساس الوحدات المباعة.

مبيعات الشهر: 800 وحدة من A بسعر 560 دج / للوحدة، 800 وحدة من B بسعر 700 دج للوحدة.

الأعباء غير المباشرة:

ملخصة في الجدول الموالي مع الأخذ بعين الاعتبار كعناصر إضافية 12000 دج والأعباء غير المعتبرة تقدر بـ 320 دج.

البيان	الادارة	الصيانة	التموين	الورشة 1	الورشة 2	الورشة 3	التوزيع
مج التوزيع الأولي	193000	120000	142300	131500	110000	167000	14320
التوزيع التبادلي							
الادارة	(% 100)	% 10	% 20	% 20	% 10	% 10	% 30
الصيانة	% 5	(% 100)	% 15	% 15	% 25	% 20	% 20
طبيعة وحدة القياس			10 دج من ثمن الشراء	كلغ مواد أولية مستعملة	وحدات منتجة	وحدات منتجة	وحدات مباعة

المخزون في 2023/04/30: M2: 2000 كلغ، M3: 1000 كلغ، A: ؟، B: ؟

ملاحظة: تقيم المخرجات بالتكلفة الوسطية المرجحة مع مخزون اول المدة.

المطلوب:

- حساب الكميات المنتجة من A وB، ثم إتمام جدول توزيع الأعباء غير المباشرة.
- حساب تكلفة شراء المواد الأولية.
- حساب تكلفة انتاج المنتوج نصف المصنع S، والمنتوجين التامين A وB، وسعر التكلفة.
- النتيجة التحليلية الاجمالية.
- حساب نتيجة المحاسبة التحليلية الصافية.

التمرين (02)

مؤسسة الأصيل تنتج وتبيع ثلاثة منتجات A، B، D باستعمال مادتين M1، M2 في ورشتين حيث:

الورشة 1: يتم انتاج المنتوج A، B، **الورشة 2:** يتم انتاج المنتوج D فقط.

والمعلومات التالية مقدمة للفترة المعتبرة لشهر أبريل 2023 كالتالي:

المخزون في 2023/04/01	مشتريات الفترة	المخزون في 2023/04/30
M1 : 12000 كلغ ب 23 دج / كلغ. **M2** : 11500 كلغ بتكلفة اجمالية 271750 دج. **B** : 500 وحدة ب 174.5 دج للوحدة. انتاج جاري A: 3476 دج انتاج جاري D: 2626 دج.	M1 : 18000 كلغ ب 15 دج / كلغ. M2 : 20000 ب 17 دج/ كلغ	M1 : 200 كلغ M2 : 500 كلغ

الإنتاج والاستعمالات: تم انتاج 1500 وحدة من A باستعمال M1، M2. تم انتاج 2500 وحدة من B باستعمال M2 فقط. تم انتاج 2000 وحدة من D باستعمال M1، M2.

ملاحظة: استعمالات M1 توزع 50 % لـ A و50 % لـ D، اما استعمالات M2 لـ A، B، D تتناسب مع الأعداد 2، 5، 3 على الترتيب.

وظهر الجرد الدائم لـ M1، M2 بتاريخ 2023/04/30 كالتالي:

بالنسبة لـ M1:

البيان	الكمية	سعر الوحدة	القيمة	البيان	الكمية	سعر الوحدة	القيمة
مخ 1	------	------	------	**المخرجات**	------	------	------
المدخلات	------	22,6	------	**مخ 2**	------	------	------
المجموع	------	------	------	**المجموع**	------	------	------

بالنسبة لـ M2:

البيان	الكمية	سعر الوحدة	القيمة	البيان	الكمية	سعر الوحدة	القيمة
مخ 1	------	------	------	**المخرجات**	------	------	------
المدخلات	------	------	------	**مخ 2**	------	------	------

المجموع	------	------	------	المجموع	------	24,5	------

الأعباء المباشرة: للشراء: 122000دج تتوزع على أساس ثمن الشراء.

للإنتاج: في الورشة 1: 9000 دقيقة منها 50 ساعة لـ A والباقي لـ B بسعر 120 دج / ساعة.

في الورشة 2: 75 ساعة بسعر 80 دج لـ D.

الأعباء غير المباشرة:

ملخصة في الجدول الموالي مع الأخذ بعين الاعتبار كعناصر إضافية 1500 دج، والأعباء غير المعتبرة تقدر بـ 100 دج.

البيان	التموين	الورشة 1	الورشة 2	التوزيع
مجموع التوزيع الثانوي	؟	37500	30400	72000
طبيعة وحدة القياس	كلغ مادة أولية مشتراة	ساعة عمل مباشرة	---	وحدات مباعة

مبيعات الفترة:

A: 1000 وحدة بـ 370 دج للوحدة، B: 2200 وحدة بـ 180 دج للوحدة، D: 1600 وحدة بـ 320 دج للوحدة.

ملاحظة: تقيم المخرجات بالتكلفة الوسطية المرجحة مع مخزون اول المدة.

المطلوب:

- اعداد الجرد الدائم للمواد الأولية M1، M2.
- تحديد الكميات المستعملة من M1، M2 للمنتجات B وD.
- إتمام جدول توزيع الأعباء غير المباشرة، مع تحديد مجموع التوزيع الثانوي لقسم التموين.
- حساب تكلفة انتاج كل من المنتوجين B وD فقط.
- حساب سعر التكلفة والنتيجة التحليلية الاجمالية لـ: B وD فقط.
- حساب نتيجة المحاسبة التحليلية الصافية لـ: A، B، D، علماً أن النتيجة التحليلية الاجمالية لـ: A تقدر بـ: 13000دج.

التمرين (03)

مؤسسة صناعية تنتج منتوجين، المنتوج نصف المصنع A والمنتوج تام الصنع B، حيث ينتج المنتوج نصف المصنع A في الورشة الأولى باستعمال المادة الأولية M1، وينتج المنتوج تام الصنع B في الورشة الثانية باستعمال المنتوج نصف المصنع A والمادة الأولية M2، وخلال شهر ماي 2023 قدمت لك المعلومات التالية:

المخزون في 2023/05/01:

- المادة الأولية M1: 200 كلغ بمبلغ 60000 للإجمالي.
- المادة الأولية M2: 350 كلغ بمبلغ 83500 للإجمالي.
- المنتوج نصف المصنع A: 200 وحدة بمبلغ اجمالي قدره: 155000 دج.
- المنتوج تام الصنع B: 100 وحدة بمبلغ إجمالي قدره: 310000 دج.
- انتاج جاري الورشة الأولى: 6000 دج.
- انتاج جاري الورشة الثانية: 12500 دج.

مشتريات الشهر:

- المادة الأولية M1: 1000 كلغ بسعر 200 دج / كلغ.
- المادة الأولية M2: 400 كلغ بسعر 250 دج / كلغ.

الإنتاج والاستعمالات:

تم انتاج 1000 وحدة من المنتوج نصف المصنع A باستعمال 1,2 كلغ من المادة الأولية M1 لكل وحدة منتجة، كما تم انتاج 500 وحدة من المنتوج تام الصنع B باستعمال 2 وحدة من المنتوج نصف المصنع A و 1,5 كلغ من المادة الأولية M2 لكل وحدة منتجة.

اليد العاملة المباشرة: تم استعمال 2250 ساعة عمل مباشرة توزع حسب الكمية المنتجة بين المنتوجين A وB تكلفة الساعة 300 دج.

الأعباء غير المباشرة: لخصت في الجدول التالي مع اعتبار مبلغ 18000 دج كعناصر إضافي، وأعباء غير معتبرة ممثلة في فوائد على رأس المال قيمته 1920000 دج بمعدل فائدة سنوية 10 %.

البيان	الادارة	الصيانة	التموين	الورشة 1	الورشة 2	التوزيع
مج التوزيع الأولي	6000	19000	8000	12000	14000	16000
التوزيع الثانوي						
إدارة	(% 100)	% 10	% 20	% 30	% 20	% 20
صيانة	% 20	(% 100)	% 20	% 20	% 20	% 20
طبيعة وحدة القياس			كلغ مادة مشتراة	وحدة منتجة	وحدة منتجة	وحدة مباعة

المبيعات:

- تم بيع 400 وحدة من المنتوج تام الصنع B بسعر 2250 دج للوحدة.
- الإنتاج الجاري لنهاية الفترة في الورشة الثانية 5000 دج.

المطلوب:

- إتمام جدول توزيع الأعباء غير المباشرة.
- حساب تكلفة شراء المادتين الأوليتين M1، M2
- حساب تكلفة انتاج المنتوج نصف المصنع A والمنتوج تام الصنع B.
- حساب النتيجة التحليلية والنتيجة التحليلية الصافية للمنتوج تام الصنع B.

التمرين (04)

تقوم وحدة الخياطة وتفصيل القمصان بصنع نوعين من القمصان للأطفال هما:

القمصان الصوفية (مادتها الأولية: قماش صوفي)، القمصان القطنية (مادتها الأولية: قماش قطني).

لدينا المعطيات الخاصة بشهر جوان 2023 كما يلي:

مخزون اول الشهر:

القمصان القطنية: 200 وحدة بـ: 46.8 دج للوحدة، وقمصان صوفية: 300 وحدة بـ: 68 دج للوحدة.

قماش قطني: 2000 متر بتكلفة إجمالية 44000 دج، قماش صوفي: 1000 متر بتكلفة اجمالية: 19500 دج.

المشتريات:

قماش قطني: 6000 متر بـ: 20 دج للمتر، قماش صوفي: 6500 متر بـ: 25 دج للمتر.

الاستهلاكات ومصاريف الإنتاج:

1680 ساعة يد عاملة مباشرة بمعدل 36 دقيقة لكل قميص قطني بـ: 10 دج للساعة.

2880 ساعة يد عاملة مباشرة بمعدل 54 دقيقة لكل قميص صوفي بـ: 12 دج للساعة.

1.5 متر من القماش لكل قميص منتج من كل نوع.

مخزون آخر الشهر: قمصان قطنية: 250 وحدة وقمصان صوفية: 500 وحدة.

معلومات أخرى:

سعر بيع الوحدة: 100 دج للقميص القطني، 120 دج للقميص الصوفي.

اشتغلت الآلات 3000 ساعة لإنتاج القمصان القطنية و2000 ساعة لإنتاج القمصان الصوفية.

الأعباء غير المباشرة:

يعطى جدول توزيع الأعباء غير المباشرة كما يلي:

البيان	الأقسام الأساسية				
	التموين	التفصيل	الخياطة	الانهاء	التوزيع
مجموع التوزيع الثانوي	25000	30000	18000	13680	15875
طبيعة وحدة العمل	متر قماش مشترى	ساعة عمل آلة	وحدة منتجة	ساعة يد عمل مباشرة	100 دج من رقم الأعمال

ملاحظة: تقيم المخرجات بالتكلفة الوسطية المرجحة مع مخزون اول المدة.

المطلوب:

- حدد عدد القمصان المنتجة والمباعة من كل نوع.
- إعداد جدول توزيع الأعباء غير المباشرة.
- حساب تكلفة شراء القماش الصوفي والقطني.
- حساب تكلفة انتاج المنتجين: القمصان الصوفية والقمصان القطنية.
- حساب سعر التكلفة.
- حساب النتيجة التحليلية للاستغلال لكل منتج.

التمرين (05)

مؤسسة الهدى تنتج منتجين A1 و A2 باستخدام مادتين أوليتين M1 و M2 في ورشتين، ولقد أعطيت لكم المعلومات التالية الخاصة بشهر جانفي 2024.

المشتريات: 500 كلغ من M1 بـ 12 دج/كلغ، و 400 كلغ من M2 بـ 40 دج/كلغ

الاستهلاكات:

تم استهلاك 455 كلغ من المادة الأولية M1 كما تم استهلاك 420 كلغ من المادة الأولية M2

مع العلم أن: كل وحدة منتجة من A1: تتطلب 2,5 كلغ من M1 و 1,5 كلغ من M2. وأن كل وحدة منتجة من A2 تتطلب 1 كلغ من M1 و 2 كلغ من M2.

وضعية المخزونات: ملخصة في الجدول التالي:

البيان	مخزون أول المدة	مخزون آخر المدة

	الكمية	القيمة الاجمالية	الكمية	القيمة الاجمالية
M1	300 كلغ	4200 دج	؟	؟
M2	200 كلغ	5000 دج	؟	؟
A1	لا شيء	لا شيء	لا شيء	لا شيء
A2	15 وحدة	9000 دج	50 وحدة	؟
انتاج جاري A1	-----	5516 دج	-----	-----
انتاج جاري A2	-----	-----	-----	15508,5 دج

المبيعات: تم بيع 140 وحدة من A1 ب 360 للوحدة

و70 وحدة من A2 حيث طُبقت هامش على سعر البيع يقدر بـ 30 %

اليد العاملة المباشرة: 700 ساعة عمل مباشرة بـ 50 دج للساعة توزع بين المنتجين A1 و A2 حسب الكميات المستعملة M1 و M2.

الأعباء غير المباشرة: وزعت في الجدول التالي علماً أن الأعباء الإضافية تساوي 8208 دج والعناصر غير المحملة تساوي 11250.25 دج.

الأقسام	الطاقة	الصيانة	التموين	الوشة 1	الورشة 2	التوزيع
مج ت 1	7000	4200	5050	33450	5287.5	1102.5
توزيع ثانوي						
الطاقة	-100%		10%	30%	30%	20%
الصيانة	20%	-100%	15%	25%	30%	10%
ط. و.العمل			100 دج مشتريات	ساعة عمل مباشرة	كلغ مواد أولية مستعملة	وحدات مباعة

العمل المطلوب: (المؤسسة تطبق طريقة التكلفة المتوسطة المرجحة)

- إتمام جدول الأعباء غير المباشرة
- حساب تكلفة الشراء لـ: M1 و M2 والتكلفة الوسطية المرجحة لكل منهما (CUMP)
- حساب الكمية المنتجة من A1 و A2 ثم أحسب الكمية المستهلكة من M1 لـ A1 و A2 ثم من M2 لـ A1 و A2.
- حساب كلفة الإنتاج لـ: A1 و A2 وإعداد جدول الجرد الدائم لـ A2 فقط.
- أحسب سعر التكلفة والنتيجة التحليلية والنتيجة التحليلية الصافية للمنتجين A1 و A2.

حلول تمارين

الفصل الثالث

حلول تمارين الفصل الثالث

التمرين (01)

- **حساب الكمية المنتجة من A وB:**

انطلاقاً من الكمية المستعملة نلاحظ أن:

M2 يدخل في انتاج المنتوج A، أي أن كل الاستعمالات M2 تدخل في في انتاج المنتوج A.

استعمالات M1 = مخ1 + المدخلات – مخ2 = 2500 + 2500 -2000 = 3000 مستعملة.

كل وحدة منتجة من المنتوج A تستعمل 3 كلغ من المادة الأولية M2، ومادام تم استعمال 3000 كلغ من المادة الأولية M2، إذن يكون عدد الوحدات المنتجة من المنتوج A هو:

$$\frac{3000}{3} = 1000\ unités$$

M3 تدخل كلها في انتاج المنتوج B، أي أن كل الاستعمالات M3 تدخل في انتاج المنتوج B.

استعمالات M1 = مخ1 + المدخلات – مخ2 = 3000 + 0 -1000 = 2000 مستعملة.

كل وحدة منتجة من المنتوج B تستعمل 2 كلغ من المادة الأولية M3، ومادام تم استعمال 2000 كلغ من المادة الأولية M3، إذن يكون عدد الوحدات المنتجة من المنتوج B هو:

$$\frac{2000}{2} = 1000\ unités$$

- **إتمام جدول توزيع الأعباء غير المباشرة:**

حساب مبلغ الخدمات المتبادلة بين قسمي الإدارة والصيانة.

ليكن: X تمثل التكلفة الاجمالية لمركز الإدارة.

Y: تمثل التكلفة الاجمالية لمركز الصيانة.

$$\begin{cases} X = 193000 + 0{,}05\ y \dots\dots\dots (1) \\ Y = 120000 + 0{,}1\ x \dots\dots\dots (2) \end{cases}$$

بتعويض المعادلة (2) في المعادلة (1) نجد:

$$X = 193000 + 0{,}05\ (120000 + 0{,}1\ x)$$
$$\Rightarrow X = 193000 + 6000 + 0{,}005x$$
$$\Rightarrow 0{,}995X = 199000$$
$$\Rightarrow \begin{cases} \boldsymbol{X = 200000} \\ \boldsymbol{Y = 140000} \end{cases}$$

- **جدول توزيع الأعباء غير المباشرة:**

البيان	الادارة	الصيانة	التموين	الورشة 1	الورشة 2	الورشة 3	التوزيع
مج التوزيع الأولي	193000	120000	142300	131500	110000	167000	14320
التوزيع التبادلي							
الادارة	(200000)	20000	40000	40000	20000	20000	60000

الصيانة	7000	(140000)	21000	21000	35000	28000	28000
مج التوزيع الثانوي	0	0	192500	203300	165000	215000	102320
طبيعة وحدة القياس			كلغ مواد أولية مستعملة	10 دج من ثمن الشراء	وحدات منتجة	وحدات منتجة	وحدات مباعة
عدد وحدات القياس			5500	26750	1000	1000	1600
تكلفة وحدة القياس			35	7.6	165	215	63.95

- تكلفة شراء المادتين M1، M2:

البيان	M1			M2		
	ك	ت.و	المبلغ	ك	ت.و	المبلغ
ثمن الشراء	5000	12	60000	2500	13	32500
مصاريف الشراء المباشرة	60000	0,1	6000			3250
أعباء الشراء غير المباشرة	6000	7,6	45600	3250	7,6	24700
تكلفة الشراء	5000		111600	2500		60450
مخزون اول المدة	1000	26,4	26400	2500	25,82	64550
المجموع	6000	23	138000	5000	25	125000

- تكلفة انتاج المنتوج نصف المصنع S:

البيان	الكمية	ت.و	المبلغ
تكلفة الإنتاج الجاري أول المدة			120000
المادة الولية M1	5500	23	126500
اللوازم المختلفة			120000
اليد العاملة المباشرة	60 / 7200	100	12000
أعباء الإنتاج غير المباشرة (الورشة 1)	/5500	/35	192500
تكلفة الانتاج	10000		571000
مخزون اول المدة	0	---	0
المجموع	10000	57,1	571000

- تكلفة المنتجات A وB:

البيان	المنتوج A			المنتوج B		
	ك	ت.و	م	ك	ت.و	م

تكلفة شراء المواد المستعملة M2 وM3	3000	25	75000	2000	28	56000
تكلفة انتاج المنتج الوسيطي	2000	57.1	114200	3000	57.1	171300
يد عاملة مباشرة	500	90	45000	500	90	45000
أعباء الإنتاج غي المباشرة (الورشة 2 و3)	/1000	/165	165000	1000	215	215000
تكلفة الانتاج	1000		399200	1000		487300
مخزون أول المدة	0		0	200	473.5	94700
المجموع	1000	399.2	399200	1200	485	582000

- سعر التكلفة

البيان	المنتوج A			المنتوج B		
	ك	ت.و	المبلغ	ك	ت.و	المبلغ
تكلفة الإنتاج المباع	800	399.2	319360	800	485	388000
م.التوزيع المباشرة			75000			75000
أعباء التوزيع غير المباشرة	800	63.95	51160	800	63.95	51160
سعر التكلفة	800	556.2	445520	800	687.7	550160

- النتيجة التحليلية والنتيجة التحليلية الصافية

البيان	المنتوج A			المنتوج B		
	ك	ت.و	المبلغ	ك	ت.و	المبلغ
رقم الأعمال	800	560	448000	800	700	560000
سعر التكلفة	800	556.9	445520	800	687.7	550160
النتيجة التحليلية	800	3.1	2480	800	57.3	45840
النتيجة الاجمالية	48320					
الأعباء الاضافية	12000					
الأعباء غير المعتبرة	320					
النتيجة التحليلية الصافية	60000					

التمرين (02)

اعداد الجرد الدائم للمادتين الأوليتين M1، M2:

بالنسبة لـ M1:

البيان	الكمية	سعر الوحدة	القيمة	البيان	الكمية	سعر الوحدة	القيمة
مخ 1	12000	23	276000	المخرجات	29800	22.76	678248
المدخلات	18000	22,6	406800	مخ 2	200	22.76	4552

المجموع	30000	22.76	682800	المجموع	30000	22.76	682800

بالنسبة لـ M2:

البيان	الكمية	سعر الوحدة	القيمة	البيان	الكمية	سعر الوحدة	القيمة
مخ 1	11500	23.63	271750	المخرجات	31000	24,5	759500
المدخلات	20000	25	500000	مخ 2	500	24,5	12250
المجموع	31500	24.5	771750	المجموع	31500	24,5	771750

تحديد الكميات المستعملة

بالنسبة لـ M1: لدينا: المخرجات = 29800 منها النصف لـ D = 14900دج.

بالنسبة لـ M2: المخرجات/10 = D/3 = B/5 = A/2 = 10/31000 = 3100.

بالنسبة للمنتوج D = 3100 مضروب في 3 وتساوي 9300 كلغ، وبالنسبة للمنتوج B تساوي 3100 مضروب في 5 وتساوي 15500 كلغ.

تحديد التوزيع الثانوي لقسم التموين:

لدينا: تكلفة الشراء = ثمن الشراء + الأعباء المباشرة للشراء + قسم التموين (أعباء غير مباشرة).

تكلفة الشراء لـ **M1**

406800 = (15 x 18000) + 0.2 x 270000 + قسم التموين لـ M1

قسم التموين لـ M1 = **82800** دج.

تكلفة الشراء لـ **M2:** 500000 = (17 x 20000) + 0.2 x 340000 + قسم التموين لـ M2

قسم التموين لـ M2 = **92000** دج.

قسم التموين = 82800 + 92000 = 174800 دج.

إتمام جدول توزيع الأعباء غير المباشرة:

البيان	التموين	الورشة 1	الورشة 2	التوزيع
مجموع التوزيع الثانوي	174800	37500	30400	72000
طبيعة وحدة القياس	كلغ مادة أولية مشتراة	ساعة عمل مباشرة	---	وحدات مباعة
عدد وحدات القياس	38000	150	---	4800
تكلفة وحدة القياس	4.6	250	---	15

تكلفة الإنتاج

البيان	المنتوج B			المنتوج D		
	ك	ت.و	م	ك	ت.و	م
تكلفة شراء المواد المستعملة						

M1	---	---	---	14900	22,76	339124
M2	15500	24,5	379750	9300	24,5	227850
يد عاملة مباشرة	100	120	12000	75	80	6000
أعباء الإنتاج غير المباشرة						
الورشة 1	100	250	25000	---	---	---
الورشة 2	---	---	---	---	---	30400
انتاج جاري 1	---	---	---	---	---	2626
تكلفة الانتاج	2500	166.7	416750	2000	303	606000
مخزون أول المدة	500	174.5	87250	---	---	---
المجموع	3000	168	504000	2000	303	606000

سعر التكلفة

البيان	المنتوج B			المنتوج D		
	ك	ت.و	المبلغ	ك	ت.و	المبلغ
تكلفة الإنتاج المباع	2200	168	369600	1600	320	512000
أعباء التوزيع غير المباشرة	2200	15	33000	1600	318	24000
سعر التكلفة	2200	183	402600	1600	2	508800

- النتيجة التحليلية والنتيجة التحليلية الصافية

البيان	المنتوج B			المنتوج D		
	ك	ت.و	المبلغ	ك	ت.و	المبلغ
رقم الأعمال	2200	180	396000	1600	303	512000
سعر التكلفة	2200	183	402600	1600	15	508800
النتيجة التحليلية	2200	3	6600	1600	318	3200
النتيجة الاجمالية	= 3200 + 13000- 6600 = 9600					
الأعباء الاضافية	1500					
الأعباء غير المعتبرة	1100-					
النتيجة التحليلية الصافية	10000					

التمرين (03)

حساب مبلغ الخدمات المتبادلة بين قسمي الإدارة والصيانة.

ليكن: X تمثل التكلفة الاجمالية لمركز الإدارة.

Y: تمثل التكلفة الاجمالية لمركز الصيانة.

$$\begin{cases} X = 6000 + 0{,}20\ y \ \dots\dots\dots (1) \\ Y = 19000 + 0{,}1\ x \ \dots\dots\dots (2) \end{cases}$$

بتعويض المعادلة (2) في المعادلة (1) نجد:

$$X = 6000 + 0{,}20\ (19000 + 0{,}1\ x)$$

$$\Rightarrow X = 6000 + 3800 + 0{,}02x$$
$$\Rightarrow 0{,}98X = 9800$$
$$\Rightarrow \begin{cases} \boldsymbol{X = 10000} \\ \boldsymbol{Y = 20000} \end{cases}$$

البيان	الادارة	الصيانة	التموين	الورشة 1	الورشة 2	التوزيع
مج التوزيع الأولي	6000	19000	8000	12000	14000	16000
التوزيع الثانوي						
إدارة	(10000)	1000	2000	3000	2000	2000
صيانة	4000	(20000)	4000	4000	4000	4000
طبيعة وحدة القياس			كلغ مادة مشتراة	وحدة منتجة	وحدة منتجة	وحدة مباعة
عدد وحدات القياس			1400	1000	500	400
تكلفة وحدة القياس			10	19	40	55

حساب تكلفة الشراء

البيان	M1			M2		
	ك	ت.و	المبلغ	ك	ت.و	المبلغ
ثمن الشراء	1000	200	200000	400	250	100000
أعباء الشراء غير المباشرة	1000	10	10000	400	10	4000
تكلفة الشراء	1000	210	210000	400	260	104000
مخزون اول المدة	200	---	60000	350	---	83500
المجموع	1200	225	270000	750	250	187500

تكلفة الإنتاج للمنتج نصف المصنع A:

عدد ساعات المخصصة لإنتاج المنتج نصف المصنع A هي:

$$\left(\frac{2250}{1500}\right) \times 1000 = 1500$$

عدد ساعات المخصصة لإنتاج المنتج نصف المصنع B هي:

$$2250 - 1500 = 750$$

البيان	A		
	ك	ت.و	المبلغ
انتاج جاري أول	---	---	6000
ت. ش. م أولية مستعملة M1	1200	225	270000
مصاريف الإنتاج المباشرة	1500	300	450000
مصاريف الإنتاج غير المباشرة	1000	19	19000
تكلفة الانتاج	1000	745	745000
مخزون اول المدة	200	---	155000

التكلفة الوسطية المرجحة	1200	750	900000

حساب تكلفة انتاج المنتوج B:

البيان	B		
	ك	ت. و	المبلغ
انتاج جاري أول	---	---	12500
ت. ش. م أولية مستعملة M2	750	250	187500
تكلفة انتاج المنتج المستعمل A	1000	750	750000
مصاريف الإنتاج المباشرة	750	300	225000
مصاريف الإنتاج غير المباشرة	500	40	20000
انتاج جاري آخر المدة	---	---	(5000)
تكلفة الانتاج	500	2380	1190000
مخزون اول المدة	100	---	310000
التكلفة الوسطية المرجحة	600	2500	1500000

حساب سعر التكلفة:

البيان	B		
	ك	ت. و	المبلغ
تكلفة انتاج المنتوج المباع	400	2500	1000000
مصاريف التوزيع غير المباشرة	400	55	22000
سعر التكلفة	400	2555	1022000

حساب النتيجة التحليلية الصافية:

الأعباء غير المعتبرة تساوي:

$$\frac{(1920000 \times 0{,}1)}{12} = 16000$$

البيان	B		
	ك	ت. و	المبلغ
رقم الأعمال	400	2500	1000000
سعر التكلفة	400	2555	1022000
النتيجة التحليلية	(2000)		
عناصر إضافية	18000		
أعباء غير معتبرة	(16000)		
النتيجة التحليلية الصافية	00		

التمرين (04)

جدول الأعباء غير المباشرة

البيان	الأقسام الأساسية

	التموين	التفصيل	الخياطة	الانهاء	التوزيع
مجموع التوزيع الثانوي	25000	30000	18000	13680	15875
طبيعة وحدة العمل	متر قماش مشترى	ساعة عمل آلة	وحدة منتجة	ساعة يد عمل مباشرة	100 دج من رقم الأعمال
عدد وحدات العمل	12500	5000	6000	4560	6350
تكلفة وحدة العمل	2	6	3	3	2.5

تحديد عدد القمصان المنتجة والمباعة من القمصان القطنية والصوفية:

إيجاد عدد القمصان المنتجة:

القمصان القطنية: 1680 ÷ 0,6 = 2800 قميص

القمصان الصوفية: 2880 ÷ 0,9 = 2300 قميص

إيجاد عدد القمصان المباعة:

المبيعات = مخ 1 + الإنتاج – مخ 2

القمصان القطنية: المبيعات = 200 + 2800 – 250 = 2750 قميص.

القمصان الصوفية: المبيعات = 300 + 3200 – 500 = 3000 قميص.

حساب تكلفة شراء القماش القطني والصوفي:

البيان	القماش القطني			القماش الصوفي		
	ك	ت.و	المبلغ	ك	ت.و	المبلغ
ثمن الشراء	6000	20	120000	6500	25	162500
مصاريف الشراء غير المباشرة	6000	2	12000	6500	2	13000
تكلفة الشراء	6000	22	132000	6500	27	175500
مخزون اول المدة	2000	22	44000	1000	19,5	19500
التكلفة الوسطية المرجحة للفترة	8000	22	176000	7500	26	195000

حساب تكلفة انتاج القمصان القطنية والصوفية

البيان	القمصان القطنية			القمصان الصوفية		
	ك	ت.و	المبلغ	ك	ت.و	المبلغ
تكلفة شراء القماش المستعمل	4200	22	92400	4800	26	124800
مصاريف الانتاج المباشرة	1680	10	16800	1880	12	34560
مصاريف الانتاج غير المباشرة						
التفصيل	3000	6	18000	2000	6	12000
الخياطة	2800	3	8400	3200	3	9600
الانهاء	1680	3	5040	2880	3	8640
تكلفة انتاج الفترة	2800	50,22	140640	3200	59,25	189600
مخزون اول المدة	200	46,8	9360	300	68	20400
التكلفة الوسطية المرجحة للفترة	3000	50	150000	3500	60	210000

حساب سعر التكلفة للقمصان القطنية والصوفية

البيان	القمصان القطنية			القمصان الصوفية		
	ك	ت.و	المبلغ	ك	ت.و	المبلغ
تكلفة انتاج المنتجات المباعة	2750	50	137500	3000	60	180000
مصاريف التوزيع غير المباشرة	2750	2,5	6875	3600	2,5	9000
سعر التكلفة	2750	52,5	144375	3000	63	189000

حساب النتيجة التحليلية للقمصان القطنية والصوفية

البيان	القمصان القطنية			القمصان الصوفية		
	ك	ت.و	المبلغ	ك	ت.و	المبلغ
رقم الأعمال	2750	100	275000	3000	120	360000
سعر التكلفة	2750	52,5	(144375)	3000	63	(189000)
النتيجة التحليلية	2750	47,5	130625	3000	57	171000

التمرين (04)

- **إتمام جدول توزيع الأعباء غير المباشرة**

البيان	طاقة	صيانة	تموين	ورشة 1	ورشة 2	توزيع
مج ت الأولي	70000	4200	5050	33450	5287,5	1102,5
التوزيع الثانوي						
طاقة	-8000	800	800	2400	2400	1600
صيانة	1000	-5000	750	1250	1250	500
مج ت الثانوي	00	00	6600	37100	9187,5	3202,5
ط.و. القياس			100 دج مشتريات	ساعة عمل مباشرة	كلغ مستعمل من M1، M2	وحدة مباعة
عدد وحدات القياس			220	700	875	210
تكلفة وحدة القياس			30	53	10,5	15,25

- **حساب تكلفة شراء المواد الأولية M1، M2**

	M1			M2		
	ك	س.و	المبلغ	ك	س.و	المبلغ
ثمن الشراء	500	12	6000	400	40	16000
أعباء مركز التموين	60	30	1800	160	30	4800
تكلفة الشراء الاجمالية	500	15,6	7800	400	52	20800
مخزون أول المدة	300		4200	200		5000
CUMP	800	15	12000	600	43	25800

حساب الكمية المنتجة من A1، A2 والكميات المستهلكة من المواد الأولية M1، M2

انطلاقاً من علاقة الجرد الدائم: مخ أول المدة + إدخالات = مخ آخر المدة + إخراجات

انتاج A1 = مخ آخر المدة + مبيعات – مخ أول المدة = 0 + 140 – 0 = 140 وحدة منتجة

انتاج A2 = مخ آخر المدة + مبيعات – مخ أول المدة = 50 + 70 – 15 = 105 وحدة منتجة

	الكمية المستعملة M1	الكمية المستعملة M2
المنتج A1	350= 2,5 X 140	210= 1,5 X 140
المنتج A2	105 L= 1 X 105	210 L= 2 X 105

– **حساب تكلفة الإنتاج ل A1، A2**

البيان	A1			A2		
	ك	س.و	المبلغ	ك	س.و	المبلغ
تكلفة المواد الأولية المستعملة						
M1	350	15	5250	105	15	1575
M2	210	43	9030	210	43	9030
اليد العاملة المباشرة	448	50	22400	252	50	12600
أعباء غير مباشرة للانتاج						
ورشة 1	448	53	23744	252	53	13356
ورشة 2	560	10,5	5880	315	10,5	3307,5
انتاج جاري أول المدة	---	---	5516	---	---	---
انتاج جاري آخر المدة	---	---	---	---	---	---
تكلفة الانتاج	**140**	**513**	**71820**	**105**	**232**	**24360**

– **إعداد الجرد الدائم للمنتج A2**

البيان	ك	س.و	المبلغ	البيان	ك	س.و	المبلغ
مخزون أول المدة	15	---	9000	إخراجات	70	278	19460
إدخالات (انتاج الفترة)	105	232	24360	مخزون آخر المدة	50	278	13900
المجموع	**120**	**278**	**33360**	**المجموع**	**120**	**278**	**33360**

– **سعر التكلفة**

البيان	A1			A2		
	ك	س.و	المبلغ	ك	س.و	المبلغ
تكلفة الإنتاج المباع	140	513	71820	70	278	19460
مصاريف التوزيع	140	15,25	2135	70	15,25	1067,5
سعر التكلفة	140	528,25	73955	70	293,25	20527,5

– **حساب النتيجة التحليلية**

البيان	A1			A2		
	ك	س.و	المبلغ	ك	س.و	المبلغ
رقم الأعمال	140	630	88200	70	381,225	26685,75

سعر التكلفة	140	528,25	73955	70	293,25	20527,5
النتيجة التحليلية	140	101,75	14245	70	87,975	6158,25

النتيجة التحليلية الصافية = نتيجة المحاسبة التحليلية الاجمالية + عناصر إضافية – أعباء معتبرة

النتيجة التحليلية الصافية = 20403.25 + 8208 – 11250.25 = 17360 دج.

الفصل الرابع:

طريقة التكلفة المتغيرة

الفصل الرابع: طريقة التكلفة المتغيرة

1.1. تمهيد

تطبق هذه الطريقة في المؤسسات التي تنتج عدة منتجات في نفس الوقت وتنطلق من تحليل سلوك التكاليف، ويقصد بسلوك التكاليف مدى استجابة التكاليف للتغيير في حجم الإنتاج، فعند تغيير مستوى الإنتاج تبقى بعض عناصر التكاليف ثابتة في حين تتغير بعض عناصر التكاليف إما كليا (بنفس وتيرة تغير حجم الإنتاج) أو جزئيا.

تعتمد طريقة التكلفة الجزئية تعتمد على الفصل بين التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة بحيث يتم استبعاد التكاليف الثابتة من حساب التكاليف وسعر التكلفة، وهذا بغرض الفصل بين القرارات الطويلة التي تتعلق باستراتيجية سير أعمال المؤسسة والقرارات التي تتعلق بفترة الاستغلال.

2.1. مفهوم التكاليف الثابتة، التكاليف المتغيرة والتكاليف شبه الثابتة شبه المتغيرة

تنقسم التكاليف بموجب التغيير في النشاط إلى:[1]

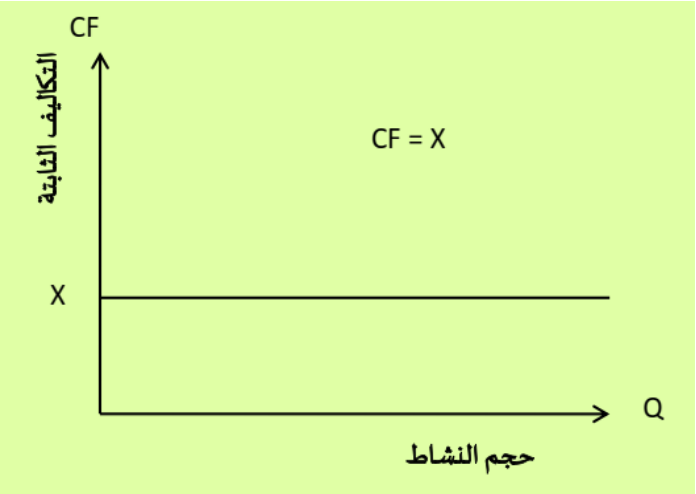
- التكاليف الثابتة (Coûts fixes)؛
- التكاليف المتغيرة (Coûts variables)؛
- التكاليف المختلطة (Coûts mixtes)

التكاليف الثابتة

التكاليف الثابتة هي التكاليف التي لا تتغير مع تغيير حجم الإنتاج، وتصرف سواء كان هناك إنتاج أو لا، وتشمل مصاريف الإيجار، اهتلاك المعدات، المرتبات والأجور، ...إلخ، ويمكن التعبير عنها بالصيغة الرياضية التالية:

$$CF = X$$

الشكل (1.4): التكاليف الثابتة

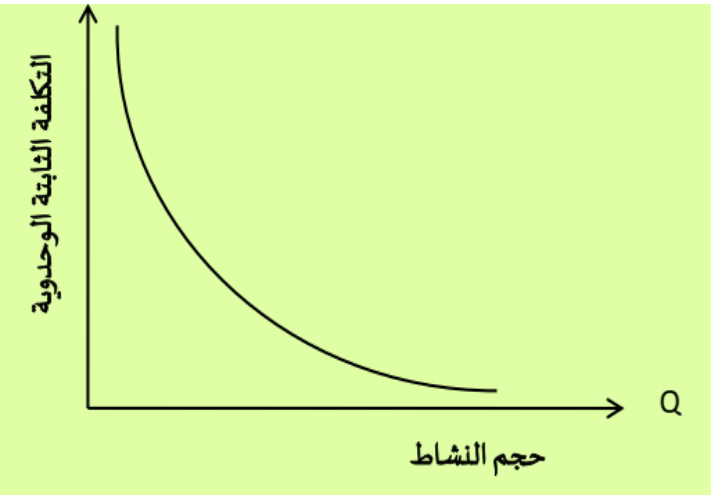


Source : Yves De Rongé, Comptabilité de gestion, 3e édition, De Boeck, Bruxelles, 2013, P 50

[1] Gérard Melyon, **comptabilité analytique**, 2**e** édition, Éditions Bréal, Paris-France, 2001, p136.

ورغم أن مجموع التكاليف الثابتة يبقى كما هو في حدود (X) مهما تغير حجم الإنتاج أو مستوى النشاط، إلا أن نصيب وحدة هذا النشاط من التكلفة الثابتة تتغير بتغير حجم الإنتاج أو مستوى النشاط، فتكلفة الوحدة الواحدة من التكاليف الثابتة تزداد كلما انخفض حجم الإنتاج أو مستوى النشاط، ويمكن التعبير عن هذه العلاقة رياضيا كما يلي:

الشكل (2.4): التكلفة الثابتة الوحدوية



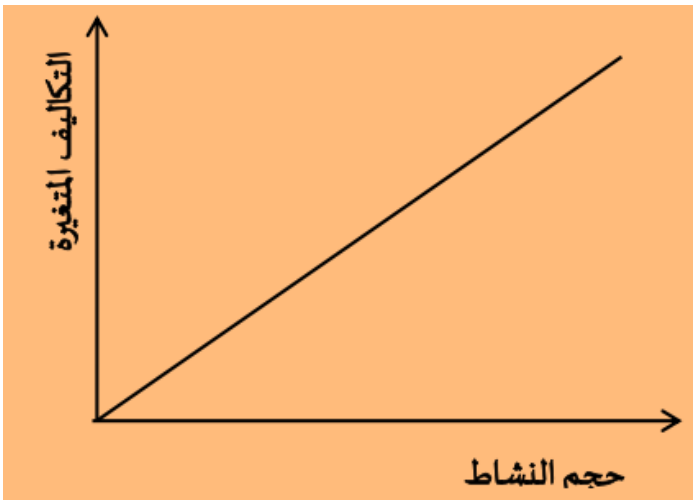
Source : Yves De Rongé, Comptabilité de gestion, 3e édition, De Boeck, Bruxelles, 2013, P 50

التكاليف المتغيرة

وهي التكاليف التي تتغير بصفة مباشرة مع تغير حجم الإنتاج أو مستوى النشاط، وعليه فالتكاليف المتغيرة الإجمالية تتغير بتغير مستوى النشاط وبنفس النسبة وذلك لأن علاقة التكلفة المتغيرة ومستوى النشاط علاقة طردية، ويمكن التعبير على التكاليف المتغيرة رياضيا كما يلي[1]:

$$CV = CV_u * Q$$

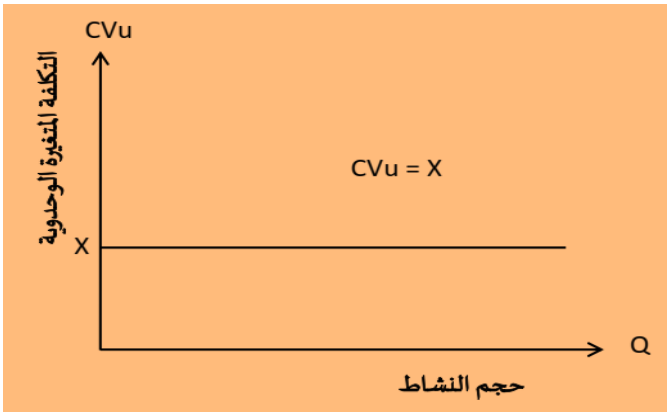
الشكل (3.4): التكاليف المتغيرة



Source : Yves De Rongé, Karine Cerrada, **Contrôle de gestion**, 3e édition, Pearson, 2012, P 06

من الشكل أعلاه نلاحظ أنه رغم أن التكاليف المتغيرة الإجمالية تتغير بتغير حجم الإنتاج إلا أن التكاليف المتغيرة الوحدوية تظل ثابتة مهما تغير حجم الإنتاج ومستوى النشاط، ويمكن التعبير عن التكاليف المتغيرة الوحدوية كما يلي:

[1] Yves De Rongé, Karine Cerrada, **Contrôle de gestion**, 3e édition, Pearson, 2012, P 06.



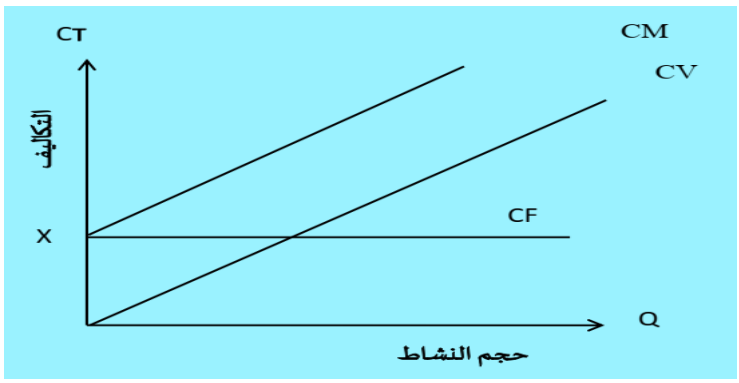
Source : Yves De Rongé, Karine Cerrada, **Contrôle de gestion**, 3e édition, Pearson, 2012, P 06

التكاليف المختلطة

التكاليف شبه المتغيرة هي التكاليف اتي تجمع في خصائصها بين الثابت والمتغير، أي تتضمن جزء ثابت وجزء متغير مثل: مصاريف الكهرباء، مصاريف الصيانة، العمولات للممثلين التجاريين، ...إلخ ويمكن التعبير عنها رياضيا وفق العلاقة التالية:

$$CV = (CV_u * Q) + CF$$

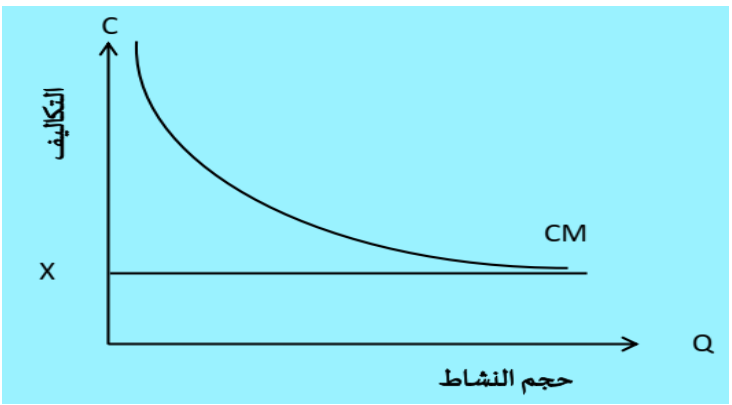
الشكل (5.4): التكاليف شبه متغيرة



Source : Yves De Rongé, Karine Cerrada, **Contrôle de gestion**, 3e édition, Pearson, 2012, P 52

أما على مستوى الوحدة تظهر التكاليف شبه المتغيرة بالشكل التالي:

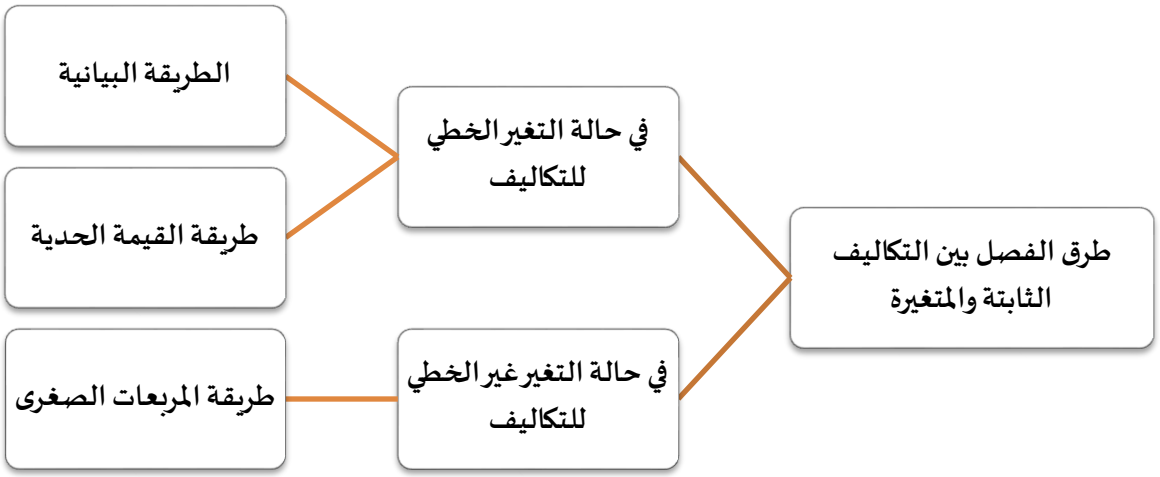
الشكل (5.4): التكلفة شبة متغيرة الوحدوية



Source : Yves De Rongé, Karine Cerrada, **Contrôle de gestion**, 3e édition, Pearson, 2012, P 52

3.1. طرق الفصل بين التكاليف الثابتة والمتغيرة:

هناك ثلاث طرق للتمييز بين الجزء الثابت والمتغير في الأعباء المختلطة وهي:[1]



4.1. حساب النتيجة حسب طريقة التكلفة المتغيرة

يتم حساب النتيجة التحليلية وفق الجدول التالي:

الرقم	البيان	المبلغ	النسبة
1	رقم الأعمال (CA)	xxxxxx	% 100
2	(-) التكلفة المتغيرة (CV)	(xxx)	
3	= الهامش على التكلفة المتغيرة (MCV)	xxxx	
4	(-) التكلفة الثابتة (CF)	(xx)	
5	= النتيجة (R)	x	

من خلال الجدول نُلاحظ أن النتيجة تُحسب وفق طريقة التكاليف المتغيرة بالعلاقة التالية:[2]

$$\text{النتيجة} = \left(\frac{\text{الهامش}}{\text{التكاليف المتغيرة}}\right) - \text{التكاليف الثابتة}$$

الهامش على التكلفة المتغيرة = رقم الأعمال − التكلفة المتغيرة

$$MCV = CA - CV$$

كما يُمكن تمثيل عتبة المردودية من خلال العلاقة بين الهامش على التكاليف المتغيرة والتكاليف الثابتة.

النتيجة = الهامش على التكلفة المتغيرة − التكاليف الثابتة

$$R = MCV - CF$$

جدول تحليل الاستغلال التفاضلي

يتم إعداده انطلاقا من الكميات المباعة من البضائع والمنتجات لكل منتج على حدى، أو لمجموعة من المنتجات أو لنشاط كل مؤسسة، ويختلف من مؤسسة تجارية إلى مؤسسة صناعية.

[1]Béatrice et Francis Grandguillot, **Comptabilité de Gestion**, 11e édition, Éditions Gualino, Paris-France, 2010 P115.

[2]فهيمة باديسي، المحاسبة التحليلية دروس وتمارين، دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، عين مليلة، الجزائر، 2012، ص. 157.

جدول حساب النتائج التفاضلي لمؤسسة تجارية

الرقم	البيان	الاجمالي	الجزئية	%
1	رقم الأعمال		xxxxxx	100
	تكلفة شراء البضاعة المباعة	xxxx		
	الأعباء المتغيرة للتموين (مباشرة وغير مباشرة)	xxxx		
	الأعباء المتغيرة للتوزيع (مباشرة وغير مباشرة)	xxxx	(xxxx)	xxxx
2	التكلفة المتغيرة	xxxx		
3	**الهامش على التكلفة المتغيرة (1 – 2)**		xxxx	xxxx
4	التكاليف الثابتة		(xxxx)	xxxx
5	**النتيجة (3 – 4)**		xxxx	xxxx

مثال تطبيقي

المعلومات التالية المتعلقة بدورة الاستغلال لسنة 2023، مستخرجة من الدفاتر المحاسبية لمؤسسة "المنار" كما يلي:

كمية البضاعة المباعة 6000 وحدة بسعر 100 دج للوحدة؛

- تكلفة شراء الوحدة 60 دج؛
- أعباء التموين المتغيرة (المباشرة وغير المباشرة) 3دج للوحدة.
- أعباء التوزيع المتغيرة (المباشرة وغير المباشرة) 6000دج لإجمالي المبيعات.
- التكاليف الثابتة: 100000 دج.

المطلوب:

- إعداد جدول حساب النتائج التفاضلي للمؤسسة.

الحل:

الرقم	البيان	الاجمالي	الجزئية	%
1	رقم الأعمال = 6000 x 100		600000	100
	تكلفة شراء البضاعة المباعة = 6000 x 60	360000		
	الأعباء المتغيرة للتموين (مباشرة وغير مباشرة) = 6000 x 3	18000		
	الأعباء المتغيرة للتوزيع (مباشرة وغير مباشرة)	6000		xxxx
			(384000)	64
2	التكلفة المتغيرة	384000		
3	**الهامش على التكلفة المتغيرة (1 – 2)**		216000	36
4	التكاليف الثابتة		(100000)	16.67
5	**النتيجة (3 – 4)**		116000	19.33

جدول تحليل الاستغلال التفاضلي لمؤسسة صناعية:

الرقم	البيان	الاجمالي	الجزئية	%
1	رقم الأعمال		xxxxxx	100
	تكلفة شراء المواد الأولية واللوازم المستعملة	xxxx		
	الأعباء المتغيرة للتموين (مباشرة وغير مباشرة)	xxxx		

	الأعباء المتغيرة للإنتاج (مباشرة وغير مباشرة)	xxxx		
	الأعباء المتغيرة للتوزيع (مباشرة وغير مباشرة)	xxxx	(xxxx)	xxxx
2	التكلفة المتغيرة	xxxx		
3	**الهامش على التكلفة المتغيرة (1 – 2)**		xxxx	xxxx
4	التكاليف الثابتة		(xxxx)	xxxx
5	**النتيجة (3 – 4)**		xxxx	xxxx

مثال تطبيقي

المعلومات التالية المتعلقة بدورة الاستغلال لسنة 2023، مستخرجة من الدفاتر المحاسبية لمؤسسة "النجاح" كما يلي:

- الكمية المنتجة والمباعة: 2000 وحدة بسعر 400 دج للوحدة؛
- تكلفة شراء المواد الأولية المستعملة في انتاج الوحدات المباعة: 300000 دج؛
- أعباء التموين المتغيرة غير المباشرة: 10000دج؛
- أعباء الإنتاج المتغيرة (المباشرة وغير المباشرة) للوحدات المباعة: 50000 دج؛
- أعباء التوزيع المتغيرة (المباشرة وغير المباشرة) للوحدات المباعة: 40000دج؛
- التكاليف الثابتة الاجمالية: 150000 دج.

المطلوب:

- إعداد جدول حساب النتائج التفاضلي للمؤسسة.

الحل:

الرقم	البيان	الاجمالي	الجزئية	%
1	رقم الأعمال = 400 x 2000		800000	100
	تكلفة شراء المواد الأولية واللوازم المستعملة	300000		
	الأعباء المتغيرة للتموين (مباشرة وغير مباشرة)	10000		
	الأعباء المتغيرة للإنتاج (مباشرة وغير مباشرة)	50000		
	الأعباء المتغيرة للتوزيع (مباشرة وغير مباشرة)	40000		
			(400000)	50
2	التكلفة المتغيرة	400000		
3	**الهامش على التكلفة المتغيرة (1 – 2)**		400000	**50**
4	التكاليف الثابتة		(150000)	18.75
5	**النتيجة (3 – 4)**		**250000**	**31.25**

5.1. التحليل التفاضلي: خطوات حساب التكاليف النسبية (البسيطة والمطورة)

هناك نوعان لحساب سعر التكلفة وفق طريقة التكاليف المتغيرة، وهما طريقة التكلفة المتغيرة البسيطة وطريقة التكاليف المتغيرة المتزايدة، وسوف نتطرق لهاتين الطريقة بالتفصيل فيما سيأتي:

1.5.1. حساب التكاليف المتغيرة البسيطة

تقوم هذه الطريقة على أساس حساب الهامش على التكلفة المتغيرة من خلال الفرق بين رقم الأعمال والتكلفة المتغيرة وحساب النتيجة بطرح التكاليف الثابتة من الهامش على التكلفة المتغيرة، وتتمثل خطوات هذه الطريقة فيما يلي:

- حساب رقم أعمال المؤسسة؛
- حصر وتحديد التكاليف إلى تكاليف متغيرة وأخرى ثابتة؛
- حساب الهامش على التكلفة المتغيرة

حيث يمكن حساب الهامش على التكلفة المغيرة بالعلاقة التالية:

$$\text{الهامش على التكلفة المتغيرة} = \text{رقم الأعمال} - \text{التكاليف المتغيرة}$$

يعبر الهامش على التكلفة المتغيرة عما تبقى من رقم أعمال المؤسسة بعد طرح مجموع التكاليف المتغيرة، ويسمح كذلك بتغطية التكاليف الثابتة، وما إذا كان هذا الهامش كافي لتحقيق الربح.

كما يمكن حساب معدل الهامش على التكلفة المتغيرة بالعلاقة التالية:

$$\text{معدل الهامش على التكلفة المتغيرة} = \frac{\text{التكاليف المتغيرة}}{\text{رقم الأعمال}} \times 100$$

ويتم حساب النتيجة وذلك بالفرق بين الهامش على التكلفة المتغيرة والتكاليف الثابتة، ويعبر عنها بالعلاقة التالية:

ويترتب على حساب النتيجة ثلاث حالات وهي كما يلي:

- الهامش على التكلفة المتغيرة أكبر من التكاليف الثابتة، وتكون النتيجة في هذه الحالة موجبة؛
- الهامش على التكلفة المتغيرة أقل من التكاليف الثابتة، وتكون النتيجة في هذه الحالة سالبة؛
- الهامش على التكلفة المتغيرة تساوي من التكاليف الثابتة، وتكون النتيجة في هذه الحالة معدومة؛

ويمكن تلخيص الخطوات السابقة لحساب النتيجة من خلال الجدول التالي:

طريقة التكلفة المتغيرة البسيطة لحساب النتيجة

	النشاط أو المنتجات	منتج 1	منتج 2	منتج 3	المجموع
1	رقم الأعمال (خارج الرسم)	-----	-----	-----	-----
2	التكلفة المتغيرة الاجمالية (التكلفة المتغيرة للإنتاج + التكلفة المتغيرة للتوزيع)	-----	-----	-----	-----
3	الهامش على التكلفة المتغيرة (1 – 2)	-----	-----	-----	-----
4	التكاليف الثابتة غير موزعة	-----	-----	-----	-----
5	نتيجة الاستغلال (3 – 4)	-----	-----	-----	-----

المصدر: بويعقوب عبد الكريم، مرجع سبق ذكره، ص. 181.

2.5.1.حساب التكاليف المتغيرة المطورة

هي طريقة لحساب التكاليف، وسيطة بين طريقة التكاليف المتغيرة البسيطة وطريقة التكاليف الكلية، تحمل للمنتجات كما يلي[1]:

- مجموع التكاليف المتغيرة المباشرة؛
- مجموع التكاليف المتغيرة غير المباشرة؛
- مجموع التكاليف الثابتة المباشرة.

[1] De Rongé Y., **Comptabilité de gestion,** 2eme Ed, de Boeck Université, Belgique, 2008, p220.

وتعرف هذه الطريقة بأنها: "طريقة محاسبية تتضمن إلى جانب التكاليف المتغيرة، التكاليف الثابتة الخاصة التي يمكن أن تضاف بدون صعوبة، وتستبعد التكاليف الثابتة المشتركة لعدة منتجات أو أنشطة".

وتقوم هذه الطريقة كغيرها من طرق محاسبة التكاليف بتوفير ليس فقط المعلومات الإجمالية عن أداء المؤسسة، بل وأيضا معلومات أكثر دقة عن كل عنصر من عناصر نشاطها، ومما سبق يمكن القول بأن هذه الطريقة تقوم على مبدئين هما:[1]

- تدمج التكاليف المباشرة العامة ضمن تكاليف المنتجات؛
- تستبعد التكاليف المشتركة.

ويمثل في هذه الطريقة الهامش على التكلفة الخاصة الفرق بين سعر البيع والتكلفة المباشرة، ويسمى بعض المؤلفين الهامش على التكلفة الخاصة لمنتج أو نشاط ما بـ«مساهمة" هذا المنتج أو هذا النشاط في تغطية التكاليف الثابتة المباشرة".

ويمكن حساب هذا الهامش بالعلاقة التالية:

الهامش على التكاليف الخاصة = الهامش على التكاليف المتغيرة – التكاليف الثابتة الخاصة

ويوفر تحديد الهامش على التكاليف الخاصة المعلومات الأساسية لكل قرار بالتخلي عن أو إطلاق منتج جديد وكذلك يوفر ما يلي:

- إذا كان الهامش على التكاليف الخاصة موجب، فإن عملية الحفاظ على الإنتاج تؤدي إلى تحسين النتيجة؛
- إذا كان الهامش على التكاليف الخاصة سالب، فإن عملية التخلي على الإنتاج تؤدي إلى تحسين النتيجة؛

ويمكن تلخيص الحسابات الرئيسية لهذه الطريقة في الجدول التالي:

طريقة التكلفة المتغيرة المطورة لحساب النتيجة

	النشاط أو المنتجات	منتج 1	منتج 2	منتج 3	المجموع
1	رقم الأعمال (خارج الرسم)	-----	-----	-----	-----
2	التكلفة المتغيرة	-----	-----	-----	-----
3	الهامش على التكلفة المتغيرة (1 – 2)	-----	-----	-----	-----
4	التكاليف الثابتة الخاصة	-----	-----	-----	-----
5	الهامش على التكاليف الثابتة الخاصة أو هامش المساهمة (3 - 4)	-----	-----	-----	-----
6	الهامش الإجمالي على التكاليف الثابتة الخاصة	-----	-----	-----	-----
7	التكاليف الثابتة المشتركة	-----	-----	-----	-----
8	النتيجة التحليلية الاجمالية.	-----	-----	-----	-----

المصدر: بويعقوب عبد الكريم، مرجع سبق ذكره، ص. 181.

6.1. تحليل عتبة المردودية

يمكننا في المؤسسة استعمال العديد من المؤشرات التي يمكننا من خلالها تحليل المردودية، وضمن طريقة التكاليف المتغيرة يمكننا أن نجد مؤشرات تساعدنا في تحليل المردودية، وكذا في التخطيط واتخاذ القرار داخل المؤسسة، ومن بين هذه المؤشرات سوف نتطرق إلى كل من عتبة المردودية، كمية التعادل، نقطة الصفر، هامش الأمان.

1.6.1. مفهوم عتبة المردودية (نقطة التعادل)

- تعرف نقطة التعادل بأنها: "النقطة التي تتعادل عندها التكاليف الكلية مع الإيرادات الكلية، أي ليس هناك صافي

[1] Alazard C., Sépari S., **Contrôle de gestion : Manuel and applications,** 5eme Ed, Dunod, France, 2001, p193.

ربح أو خسارة".[1]

- كما تعرف بأنها: "ذلك المستوى من نشاط المؤسسة الذي تكون عنده نتيجة عمليات هذه الأخيرة تساوى الصفر أي أنها لا تحقق أرباحا ولا تتحمل خسائر وتصل المؤسسة إلى تلك النقطة عندما تكون إيراداتها الكلية مساوية لتكاليفها الكلية".[2]
- وتتعلق عتبة المردودية بمستوى النشاط الذي يحقق نتيجة معدومة.[3]
- وتعرف أيضا بأنها: "هي النقطة التي يتساوى فيها الإيراد الكلي مع التكلفة الكلية، كما أنه عند هذه النقطة يتساوى الهامش على التكلفة المتغيرة مع التكاليف الثابتة".[4]
- وتعرف عتبة المردودية أيضا بأنها: "ذلك الحجم من النشاط الذي تتساوى عنده الإيرادات الكلية للمؤسسة مع تكلفتها الكلية، بمعنى الحجم الذي لا تحقق عنده المؤسسة أي أرباح أو خسائر، وتهتم الإدارة عادة بالتعرف على هذا الحجم من النشاط نظرا لأنه يعبر عن الحد الأدنى لمستوى النشاط الذي يمكن قبوله، ذلك أن أي حجم للنشاط يزيد عن مستوى التعادل يؤدى إلى زيادة الإيراد الكلي عن التكلفة الكلية وبالتالي تحقيق المؤسسة للأرباح".[5]

2.6.1. حساب عتبة المردودية وحالات تحققها

يمكننا حساب عتبة المردودية من خلال تطبيق العلاقات التالية:

$$\text{عتبة المردودية} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{نسبة الهامش على التكاليف المتغيرة}}$$

$$\text{عتبة المردودية} = \frac{\text{التكاليف الثابتة} \times \text{رقم الأعمال الصافي}}{\text{الهامش على التكاليف المتغيرة}}$$

كما أن عتبة المردودية تتحقق في الحالات التالية:

- عندما تكون النتيجة تساوى الصفر؛
- عندما يتساوى هامش التكاليف المتغيرة مع التكاليف الثابتة؛
- عندما يتساوى رقم الأعمال مع إجمالي التكاليف أو سعر التكلفة

3.6.1. كمية التعادل (عتبة المردودية بالكمية)

كمية التعادل هي الكمية الضرورية التي تحقق عتبة المردودية، أي الكميات المباعة من المنتجات التي تحقق بها المؤسسة نتيجة معدومة، وكل وحدة إضافية ستبيعها المؤسسة فإن مساهمتها الهامشية (سعر بيع الوحدة ناقص التكلفة المتغيرة للوحدة)، ستصبح هي الربح الوحدوي، وتحسب كمية التعادل بالعلاقة التالية:

$$\text{كمية التعادل} = \frac{\text{التكاليف الثابتة}}{\text{سعر بيع الوحدة} - \text{التكاليف المتغيرة للوحدة}}$$

---

[1] مال خليفة أبو زيد، كمال الدين الدهراوي، **محاسبة التكاليف لأغراض التخطيط والرقابة**، الشهابي للطباعة والنشر، الأردن، 2002، ص. 34.

[2] منير شاكر محمد وآخرون، **التحليل المالي مدخل صناعة القرارات**، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2005، ص.202.

[3] Burlaud Alain et autres, **La comptabilité analytique et contrôle de gestion,** Vuibert Ed, Paris, 1995, p60.

[4] Teller Robert, **La contrôle de gestion pour un pilotage intégrant, stratégie et finance,** édition management et société, Paris, 1990, p11.

[5] أحمد محمد نور وآخرون، المحاسبة الإدارية في بيئة الأعمال المعاصرة، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، مصر، 2005، ص.ص: 59-60

$$\text{كمية التعادل} = \frac{\text{عتبة المردودية بالقيمة}}{\text{سعر بيع الوحدة}}$$

4.6.1. نقطة الصفر (تاريخ بلوغ عتبة المردودية)

يتم حساب تاريخ بلوغ عتبة المردودية إما بالأيام أو بالأشهر وفق العلاقة التالية:

$$\text{نقطة الصفر بالأيام} = \frac{\text{عتبة المردودية بالقيمة}}{\text{رقم الأعمال الصافي}} \times 360$$

$$\text{نقطة الصفر بالأشهر} = \frac{\text{عتبة المردودية بالقيمة}}{\text{رقم الأعمال الصافي}} \times 12$$

5.6.1. هامش ومعدل الأمان

يعرف هامش الأمان بأنه: "مقدار الفرق بين ما تستطيع المؤسسة أن تحققه من إيرادات من المبيعات وعتبة المردودية ويقاس هذا الهامش إما بالكمية أو بالقيمة".[1]

ويمكن الحكم على المؤسسة من خلال هامش الأمان فكلما كان هذا الأخير مرتفعا كلما كانت المؤسسة قوية ولا تتأثر كثيرا بانخفاض المبيعات على عكس المؤسسات التي فيها هامش الأمان منخفض. ويمكن حساب هامش ومعدل الأمان بالعلاقتين التاليتين:

$$\text{هامش الأمان} = \text{رقم الأعمال الصافي} - \text{عتبة المردودية بالقيمة}$$

$$\text{معدل الأمان} = \frac{\text{هامش الأمان}}{\text{رقم الأعمال الصافي}} \times 1$$

7.1. إيجابيات وسلبيات طريقة التكاليف المتغيرة

لقد جاءت هذه الطريقة بمدخل جديد من حيث تقسيم التكاليف إلى متغيرة وثابتة، كما أنها تحتوي على مؤشر مهم هو عتبة المردودية الذي يساهم بشكل كبير في التخطيط والرقابة والتسيير في المؤسسة، على هذا الاساس فإن هذه الطريقة لها مجموعة من الإيجابيات، وهذا أيضا لا ينفى أن لهذه الطريقة بعض السلبيات، وهذا ما سنتطرق إليه في هذا المحور.

تتمثل إيجابيات طريقة التكاليف المتغيرة في النقاط التالية:[2]

- نظرا لاعتماد هذه الطريقة على الفصل بين التكاليف المتغيرة والثابتة والعمل على تطوير الأساليب التي تمكن من تحقيق الدقة فإن ذلك يوفر للمسيرين كل المعطيات الضرورية لفهم وضعية المؤسسة وضبط سلوك التكاليف وخطط الانتاج وإعداد الموازنات لاستخدامها فيما بعد في تقييم الأداء؛
- اختصار مراحل حساب التكاليف لاعتمادها في المرحلة الأولى على التكاليف المتغيرة بتحميلها للمنتجات باعتبارها التكاليف الحقيقية المباشرة حسب هذه الطريقة، وبالتالي يتم الاطلاع على وضعية المؤسسة والحصول على المعلومات في الوقت المناسب، ثم تتم معالجة التكاليف الثابتة في المرحلة الثانية؛
- تُوفر هذه الطريقة الأدوات الرقابية على سلوك التكاليف وإخضاعها للتدقيق والفحص؛

[1] خالص صافي صالح، رقابة تسيير المؤسسة في ظل اقتصاد السوق، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2007، ص.154.

[2] خضور أمال، فعالية استخدام نماذج النقل والتخصيص في تخفيض التكاليف في المؤسسة الاقتصادية، مذكرة ماجستير غير منشورة، فرع تقنيات كمية للتسيير، تخصص علوم تجارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة المسيلة، 2011.2012، ص. 27.

- تسمح هذه الطريقة بقياس فعالية وأداء مراكز المسؤولية (استهلاك المواد والطاقة أو المواد بصفة عامة، الإنتاجية،) لفضل استبعاد الأعباء الثابتة في حساب التكاليف في المرحلة الأولى؛
- إمكانية مقارنة وتقييم المنتجات أو الأقسام أو الفروع من حيث التكاليف والإنتاجية سواء في فترة واحدة أو لعدة فترات، وذلك باستخدام الهامش على التكاليف المتغيرة، واستبعاد أثر التكاليف الثابتة.

أما سلبيات هذه الطريقة فتتمثل فيما يلي:

- على الرغم من أن التكاليف الثابتة لم تنفق بسبب الإنتاج، ولكن الإنتاج استفاد من بعض عناصرها، وقد نشأت من أجله أيضاً؛
- صعوبة الفصل بين التكاليف الثابتة والمتغيرة وخاصةً في المؤسسات الكبرى التي تنتج سلع متعددة؛
- لا يُمكن التعرف على التكاليف الثابتة إلا باعتماد على حجم الإنتاج أو المبيعات، في حين لا يُمكن أن يكون التشابه بين المنتجات والمبيعات إلا في المدى الطويل.

تمارين

الفصل الرابع

تمارين الفصل الرابع

التمرين (1)

مع العلم أن الهامش على تكلفة الشراء هو 40 % من رقم الأعمال.

- تكلفة التوزيع تُقدر بـ 20 % من رقم الأعمال.
- التكاليف الثابتة الشهرية تُقدر بـ: 4000 دج للشهر
- السنة المحاسبية تحتوي على 60 يوم لا يوجد بها نشاط.

المطلوب:

- أحسب عتبة المردودية السنوية، الشهرية، اليومية.
- الأعباء الثابتة تنخفض بـ 6000 دج في السنة، كم ستصبح عتبة المردودية؟
- بالعودة إلى المعطيات الأولية: ومع ارتفاع بـ 10 % من مبلغ تكاليف التوزيع، كم سيكون رقم الأعمال المحقق لربح استغلال يقدر بـ: 5000 دج؟

ماهي عتبة المردودية الجديدة؟

- بالطريقة الحسابية
- بالطريقة البيانية

التمرين (2)

مصلحة المحاسبة بالمؤسسة أنجزت تقديرات بخصوص الأعباء والنواتج للسنة 2023:

الأعباء

طبيعة الأعباء	المجموع	الأعباء الثابتة	الأعباء المتغيرة
– المواد واللوازم المستهلكة	898.000	10.000	888.000
– الخدمات	80.000	8.000	72.000
– مصاريف المستخدمين	4.000.000	800.000	3.200.000
– الضرائب والرسوم	500.000	500.000	----
– مصاريف مالية	10.000	10.000	----
– مصاريف مختلفة	90.000	90.000	----
– مخصصات الاهتلاكات والمؤونات	682.000	682.000	----
المجموع	**2.260.000**	**2.100.000**	----

النواتج

الإنتاج المباع A: 2.950.000 دج خارج الرسوم

الإنتاج المباع B: 3.450.000 دج خارج الرسوم

المطلوب:

- حدد الهامش الإجمالي على التكلفة المتغيرة (بالقيمة وبالنسبة المئوية بدلالة رقم الأعمال)
- حدد عتبة المردودية بالطريقة الجبرية والبيانية
- حدد عتبة المردودية الجديدة إذا المؤسسة اشترت في 01 جانفي 2023 استثمار بـ: 7.000.000 دج قابل للاهتلاك الخطي لمدة 10 سنوات.

التمرين (3)

مع العلم أن:

- الهامش على تكلفة الشراء لمؤسسة هو 30 % من رقم الأعمال
- تكلفة التوزيع هي 20 % من رقم الأعمال
- التكاليف الثابتة الشهرية تُقدر بـ: 5000 دج لشهر (نشاط فعلي)
- السنة المحاسبية تحتوي على 60 يوم لا يوجد بها نشاط أي 5 أيام في الشهر (30 – 5) = 25 يوم كنشاط فعلي في الشهر.

المطلوب:

- حساب عتبة المردودية السنوية، الشهرية، اليومية
- التكاليف الثابتة تنخفض بـ 5000 دج في السنة، كم ستصبح عتبة المردودية؟
- بالعودة إلى المعطيات الأولية مع ارتفاع بـ 10 % لتكاليف التوزيع، كم سيكون رقم الأعمال الذي يُحقق ربح استغلال بـ 2500 دج؟
- ما هي عتبة المردودية الجديدة؟

بالطريقة الجبرية

بالطريقة البيانية.

التمرين (4)

تحليل الاستغلال للمنتوج (P/345) يُلخص في الجدول التالي:

سعر البيع الوحدوي		250
التكاليف المتغيرة		180
تكلفة المواد الأولية	80	
تكلفة اليد العاملة	70	
أعباء أخرى	30	
الربح الوحدوي الخام		70

الأعباء الثابتة: 84.000 دج

المطلوب:

- أحسب رقم الأعمال الحرج لهذا الإنتاج وعدد الوحدات الدنيا المباعة
- عبر عن النتيجة Y بدلالة X (الكميات المباعة)
- أدرس ومثل التغيرات Y بدلالة X (1000 إلى 3000 وحدة)

- بالنسبة للسنة القادمة، نتوقع:
- ارتفاع بـ 5 % من تكلفة المواد الأولية وبـ 4 % من تكلفة اليد العاملة المباشرة.
- انخفاض بـ 2 % للأعباء الأخرى
- الأعباء الثابتة الكلية ترتفع بـ 95940 دج
- أحسب النتيجة المتوقعة إذا ارتفعت الكميات المباعة بـ 2400 وحدة وسعر البيع سيكون 260 دج.
- أحسب رقم الأعمال الجديد الحرج وهامش المردودية لهذا الإنتاج.

التمرين (5)

مؤسسة (SOCO-MODE) تنتج حالياً 1200 وحدة في السنة، مباعة بـ 400 دج للوحدة، مع أعباء متغيرة قدرت بـ 180000 دج وأعباء ثابتة قدرت بـ 200000 دج. في إطار سياستها التوسعية، المؤسسة ترغب في نوعين من الاستثمارات:

- الاستثمار الأول يسمح ببلوغ إنتاج 2400 وحدة، لكن الأعباء الثابتة ستكون بـ 450000دج.
- الاستثمار الثاني يسمح ببلوغ انتاج 3600 وحدة والأعباء الثابتة بـ 800000 دج

المطلوب:

- أحسب النتيجة للحالات الثالثة
- أحسب عتبة المردودية ومثلها على نفس المنحنى
- أحسب النقاط الميتة (Les points morts).

حلول تمارين

الفصل الرابع

حلول تمارين الفصل الرابع

التمرين (1)

حساب عتبة المردودية السنوية، الشهرية، اليومية.

جدول الاستغلال التفاضلي

البيان	النسبة
رقم الأعمال	% 100
(-) التكلفة المتغيرة على الشراء	% 60 -
= الهامش على تكلفة الشراء	% 40
(-) تكلفة التوزيع	% 20 -
= الهامش على التكلفة المتغيرة	% 20

عتبة المردودية السنوية تتحقق عندما الهامش على التكلفة المتغيرة تُساوي التكاليف الثابتة.

مادام أن السنة المحاسبية تحتوي على 60 يوم لا يوجد بها نشاط، أي شهرين، إذن:

$CF = 4000\ x\ 10 = 40000\ DA$ (السنة الفعلية للنشاط تساوي 10 أشهر)

عتبة المردودية السنوية:

$$0{,}20\ S(a) = 40000 \Longrightarrow S(a) = \frac{40000}{0{,}20} = 200.000\ DA$$

0,20 هي الهامش على التكلفة المتغيرة (أي 20 % أنظر الجدول أعلاه)

عتبة المردودية الشهرية:

$$0{,}20\ S(m) = 4000 \Longrightarrow S(m) = \frac{4000}{0{,}20} = 20.000\ DA$$

عتبة المردودية اليومية:

$$0{,}20\ S(j) = 4000 \Longrightarrow S(j) = \frac{20.000}{30} = 666{,}66\ DA$$

عتبة المردودية تنخفض بقيمة 6000 دج إذن:

$$\frac{6000}{0{,}20} = 30.000\ DA\ par\ an$$

على سبيل المثال بالنسبة للسنة الأولى، عتبة المردودية تُساوي:

$$\frac{CF}{0{,}20} = \frac{40000 - 6000}{0{,}20} = \frac{34000}{0{,}20} = 170000\ DA$$

تكاليف التوزيع ترتفع ب 10 %، أي:

$$Coût\ de\ distribution = 20\%\ x\ 110\% = 22\%\ CA$$
$$M/CV = 40\% - 22\% = 18\%\ CA$$

الهامش على التكلفة المتغيرة = ربح الاستغلال + التكاليف الثابتة

$$M/CV = 5000 + 40000 = 45.000\ DA$$

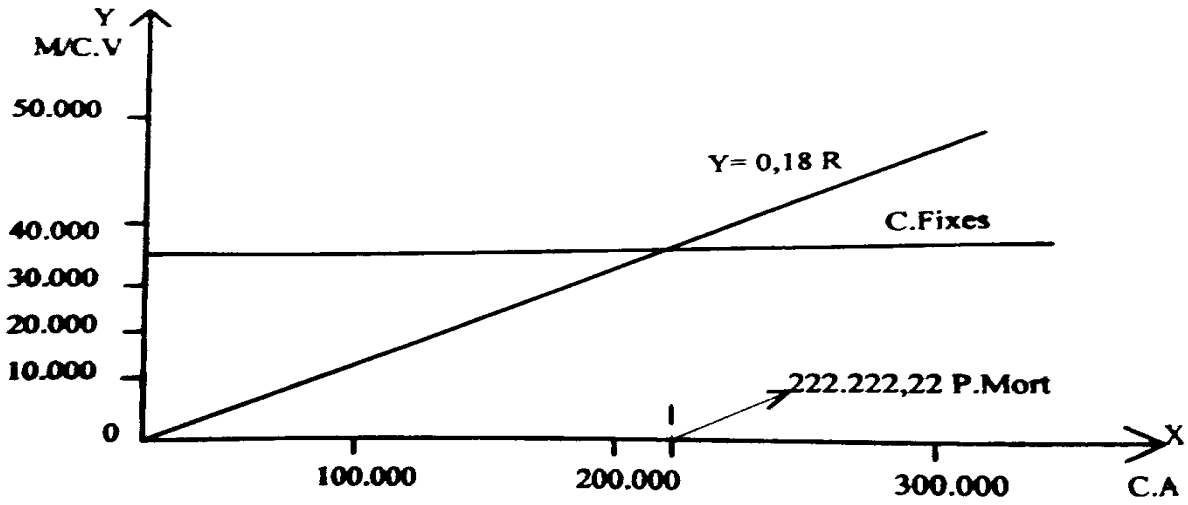
الذي يُمثل 18 % من رقم الأعمال، إذن هذا الأخير سيكون يساوي:

$$CA = \frac{45000 \times 100}{18} = 250.000\ DA$$

عتبة المردودية الجديدة تتحقق وفق المساواة التالية:

$$0{,}18R = 40000$$
$$\Longrightarrow R = \frac{40000}{0{,}18} = 222.222{,}22\ DA$$

التمثيل البياني لعتبة المردودية



التمرين (2)

حساب الهامش على التكلفة المتغيرة

الهامش على التكلفة المتغيرة = رقم الأعمال – التكاليف الثابتة

$$M/CV = CA - CF \Longrightarrow M/CV = 6.400.000 - 4.160.000 = 2.240.000DA$$

بالنسبة المئوية:

$$M/CV = \frac{2.240.000 \times 100}{6.400.000} = 35\%\ CA$$

تحديد عتبة المردودية

الطريقة الجبرية:

ليكن: X مبلغ عتبة المردودية

إذن:

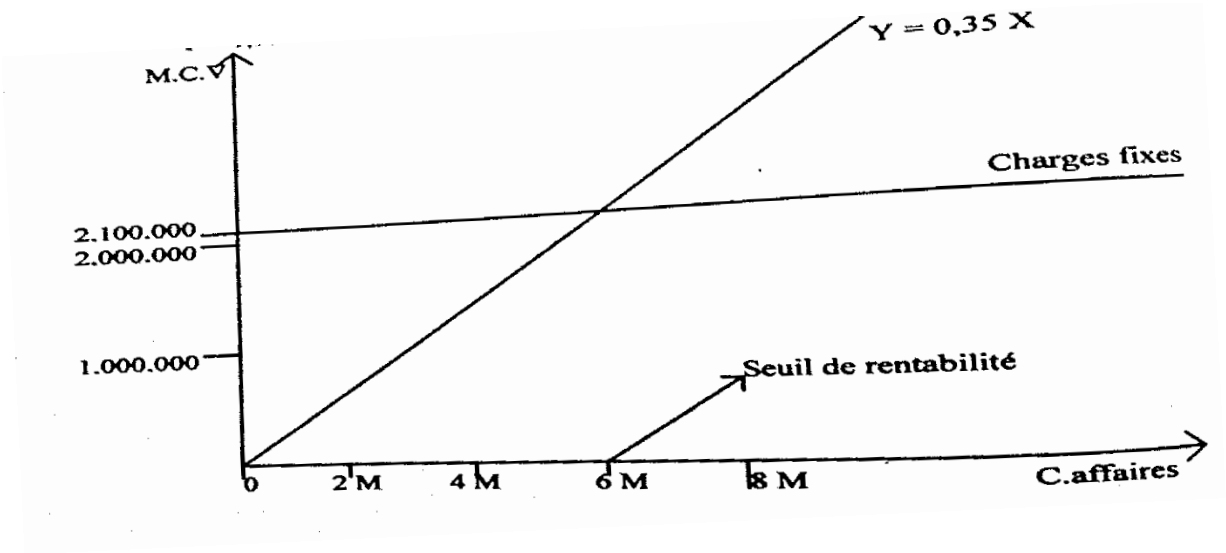
$$0{,}35x = CF = 2.100.000$$
$$\Longrightarrow X = \frac{2.100.000}{0{,}35} = 6.000.000$$

الطريقة البيانية

ليكن: X يُمثل رقم الأعمال

و: Y يُمثل الهامش على التكلفة المتغيرة

$$Y = 0{,}35\ X$$



تحديد عتبة المردودية الجديدة

الاهتلاك السنوي للاستثمار الجديد يساوي:

$$Amort = \frac{7.000.000}{10} = 700.000\ DA$$

$$CF = 2.100.000 + \ 700.000 = 2.800.000\ DA$$

$$S/R = \frac{2.800.000}{0{,}35} = 8.000.000\ DA$$

التمرين (3)

حساب عتبة المردودية (النقطة الميتة)

الهامش على التكلفة المتغيرة = الهامش على تكلفة الشراء – تكلفة التوزيع

$$M/CV = M/CA - CD \Longrightarrow M/CV = 30\% - 20ù = 10\%\ CA$$

التكاليف الثابتة السنوية:

$$CF(a) = 5.000\ \times 10 = 50.000\ DA$$

إذن:

$$S/R(a) = \frac{CF}{0{,}10} = \frac{50.000}{0{,}10} = 500.000\ DA$$

$$S/R(m) = \frac{CF}{0{,}10 \times 12} = \frac{50.000}{0{,}10 \times 12} = 41.666{,}66\ DA$$

$$S/R(j) = \frac{41.666{,}66}{25} = 1.666{,}66\ DA$$

في حالة انخفاض التكاليف الثابتة بـ 5000 دج سنوياً فإن عتبة المردودية سوف تنخفض بـ:

$$S/R(a) = \frac{CF}{0{,}10} = \frac{5.000}{0{,}10} = 50.000\ DA$$

وبالنسبة للسنة القادمة ستكون عتبة المردودية كما يلي:

$$\frac{S}{R(a)} = \frac{50.000 - 5.000}{0{,}10} = 450.000DA$$

نسبة تكاليف التوزيع بعد ارتفاعها بـ 10 %:

$CD = 20\% \; X \; 110\% = 22\%$

الهامش على التكلفة المتغيرة = ربح الاستغلال + التكاليف الثابتة

$M/CV = 2500 + 50.000 = 52500 \; DA$

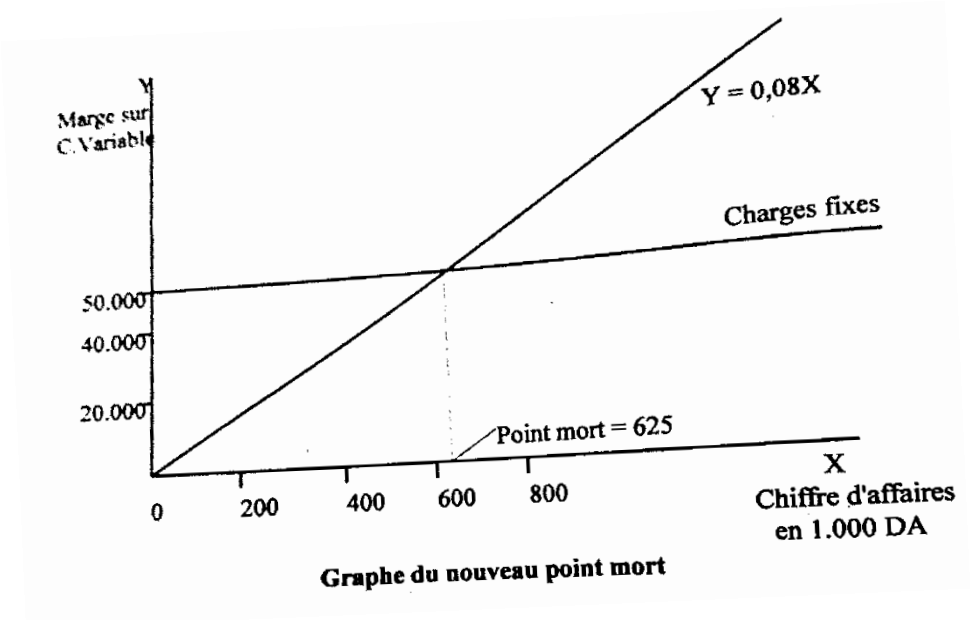
الهامش على التكلفة المتغيرة يُمثل 30 % - 22% = 8 % من رقم الأعمال

إذن رقم الأعمال الجديد سيكون:

$$CA = \frac{52.000}{8\%} = \frac{52.000 \times 100}{8} = 656.250 \; DA$$

النقطة الميتة الجديدة:

$$S/R(a) = \frac{CF}{Taux \; de \; la \; M/CV} = \frac{50.000}{0{,}08} = 625.000 \; DA$$



Graphe du nouveau point mort

التمرين (4)

حساب رقم الأعمال الحرج

$$Taux \; de \; M/CV = \frac{M/CV \times 100}{CA}$$

$$Taux \; de \frac{M}{CV} = \frac{70 \times 100}{250} = 28\% \; CA$$

ليكن: CA رقم الأعمال الحرج الذي سيحسب وفق العلاقة الرياضية التالية:

$$MCV = CF \Longrightarrow 0{,}28CA = 84.000 \Longrightarrow CA = 300.000 \; DA$$

عدد الوحدات الدنيا المباعة:

$$Nbr = \frac{CA \; critique}{Prix \; de \; vente \; unitaire} = \frac{300.000}{250} = 1200 \; Articles$$

التعبير عن النتيجة Y:

ليكن: Y يُمثل النتيجة الاجمالية

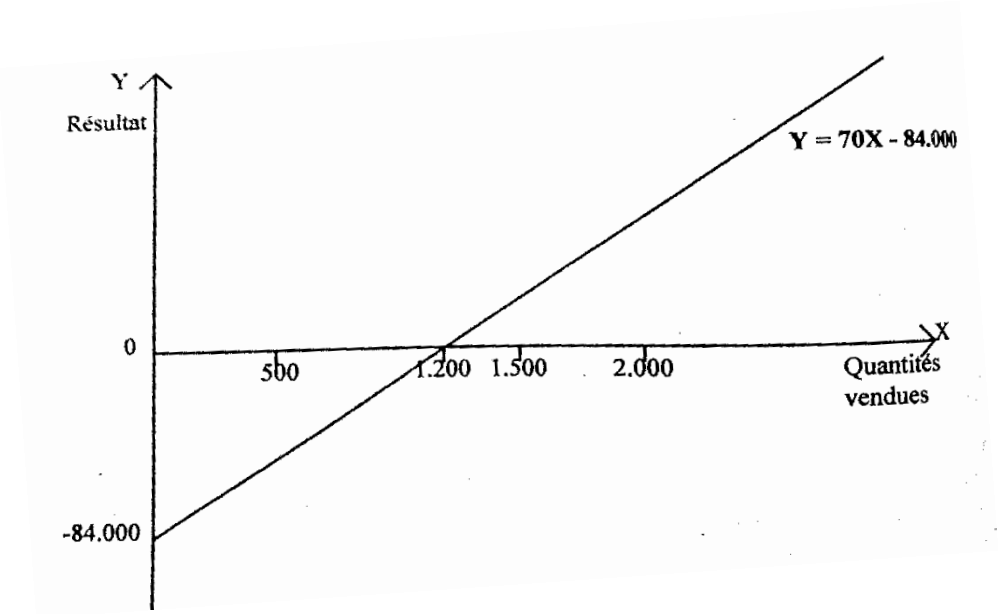
وليكن X يُمثل الكميات المباعة

النتيجة الاجمالية = الهامش على التكاليف المتغيرة – التكاليف الثابتة

$Y = MCV - CF$
$\Longrightarrow Y = (MCV\mu \times Q\ vendues) - CF$
$\Longrightarrow Y = 70\ X - 84.000$

جدول التغيرات

X	1.000	2.000	3.000
Y	14.000	56.000	126.000



التمرين (5)

1. حسااب النتائج

البيان	الوضعية الحالية	الاستثمار1	الاستثمار2
رقم الأعمال	= 400 X 1200 480000	= 400 X2400 960000	= 400 X3600 1440000
التكاليف المتغيرة	180000	= 0,375 X 960000 360000	= 0,375 X 1440000 540000
الهامش على التكلفة المتغيرة	300000	600000	900000
التكاليف الثابتة	200000	450000	800000
النتيجة	100000	150000	100000

حسب الوضعية الأولية:

معدل التغيرية = 180000 / 480000 = 0.375، أي 37.5 %. هذا المعدل يجب أن يبقى نفسه بالنسبة للحالتين (قاعدة النسبية للأعباء المتغيرة)

2. حساب عتبة المردودية

الوضعية الأولية:

معدل الهامش = 300000 / 480000 = 0.625. أي 62.5 %

عتبة المردودية = التكاليف الثابتة / معدل الهامش = 200000 / 0.625 = 320000 دج

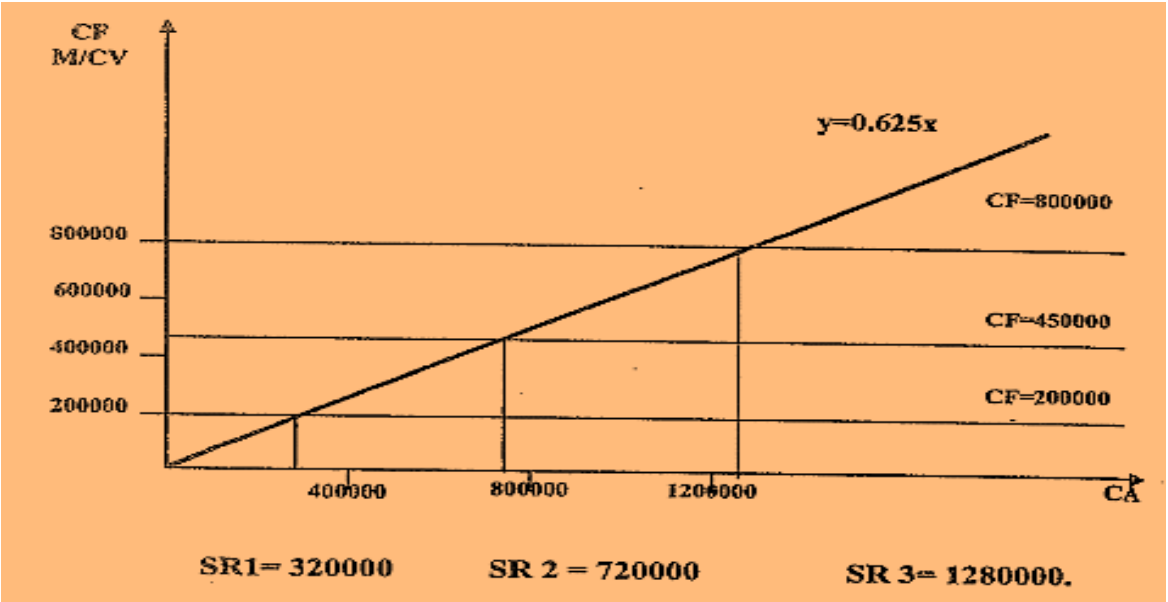
الاستثمار1:

$$SR = \frac{CA \times CF}{M/CV} = \frac{960000 \times 450000}{600000} = 720000$$

الاستثمار2:

معدل الهامش = 900000 / 1440000 = 0.625. أي 62.5 %

$$SR = \frac{CF}{Taux\ de\ marge} = \frac{800000}{0,625} = 1280000$$



3. **حساب النقاط الميتة**

$$Point\ mort = 12 \times \frac{SR}{CA} = \frac{320000}{480000} \times 12 = 8\ mois$$

أي: **في 31 أوت**

الاستثمار1

$$Point\ mort = 12 \times \frac{SR}{CA} = \frac{720000}{960000} \times 12 = 9\ mois$$

أي: **30 سبتمبر**

الاستثمار2:

$$Point\ mort = 12 \times \frac{SR}{CA} = \frac{1280000}{1440000} \times 12 = 10,67\ mois$$

أي 10 أشهر و20 يوم

أي: **20 نوفمبر**

الفصل الخامس:

طريقة التكاليف المعيارية والمحددة سلفا

الفصل الخامس: طريقة التكاليف المعيارية والمحددة سلفاً

1.1. تمهيد

في إطار الاهتمام المستمر بمراقبة نشاط الاستغلال، تسعى إدارة المؤسسة للجوء إلى عدة تحقيق طرق هذه المراقبة، وهذه الطرق تسمح بمراقبة التكاليف المختلفة وسعر التكلفة، وقد رأينا مختلف الحقيقية التكاليف: (الكاملة، والجزئية، التحميل العقلاني، التكاليف المتغيرة) حيث أن هذه الطرق تهتم بالإضافة أهداف إلى بتحليل أخرى التكاليف وسعر التكلفة، إلا أن هذا التحليل يعد غير كافي لاتخاذ القرارات في الحالات، جميع وعليه فيجب أن يكون هذا التحليل عقلانيا وذلك بتحديد معايير الاستعمال وقياس مختلف التكاليف، عناصر وهذه المعايير تدعى بالنموذج حيث يرجع إليه عند تحليل عناصر التكاليف الحقيقية (الفعلية) في المؤسسة، وتحديد الفروقات التي يمكن أن تنتج بين النوعين من التكاليف أي المعدة مسبقا والمحققة وتفسير فعليا معنى هذه الفروقات وتحديد المسؤولين عنها وتسمى هذه الطريقة بطريقة التكاليف المعيارية، أو النموذجية، أو النمطية.

2.1. تعريف التكاليف المعيارية

تعددت آراء الباحثين في تعريف التكاليف المعيارية، ومن أبرز التعاريف التي قدمت تعريف الجمعية الدولية للمحاسبين أنها: "التكلفة المخططة لمنتج ما، ويتم تحديد تلك التكلفة بصفة عامة بدقة قبل البدا في الإنتاج، وتعتبر معايير التكاليف التي يتم تحديدها أداة إدارية لتحقيق أهداف المقارنة مع النتائج الفعلية".[1]

يمكن تعريف التكاليف المعيارية على أنها " تكاليف تقديرية محسوبة على أساس معايير اقتصادية وتقنية لنشاط عادي"،[2] وذلك قبل البدء في هذا النشاط، ووفقاً لمعايير ذات أسس علمية وعملية في ظروف معينة لاتخاذها مرجعاً لقياس وضبط التكاليف الفعلية للمنتجات أو الخدمات الناتجة عنه، وذلك من خلال حساب الانحرافات الناتج بين ما تم تحقيقه وما خطط له مسبقاً.

3.1. طرق التكاليف المعيارية

يُمكن استعمال إحدى الطرق التالية لحساب التكاليف المعيارية:

- الأعباء المحسوبة انطلاقا من التكاليف الحقيقية للفترة المحاسبية السابقة؛
- التكاليف الوسطية الحقيقية للفترات المحاسبية السابقة؛
- التكاليف المحسوبة على أساس مستوى او حجم نشاط المؤسسة المتغيرة كنشاط عادي (تكاليف التحميل العقلاني)؛

[1] أحمد حلمي جمعة، محاسبة التكاليف المعيارية: التصميم، الرقابة، محاسبة المسؤولية، عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع، 2011، ص. 134.

[2] T. ZITOUNE, Comptabilité analytique, Berti édition, Alger, 2003, p 57.

- التكاليف المحسوبة بناءً على تحليل المواد الأولية واليد العاملة وجميع هذه الأعمال تُنجز من طرف مكتب الدراسات والبحوث العلمية التابعة للمؤسسة، وذلك بعد إجراء عملية تحليل دقيقة.
- تُستخرج هذه الأعباء من الميزانية التقديرية الخاصة باستغلال المدة المعدة مسبقاً للفترة المعتبرة.

4.1. أهم مراحل حساب التكلفة المعيارية

تمر عملية حساب التكاليف المعيارية بعدة مراحل وتتمثل أساساً في مرحلة التحديد، مرحلة القياس ثم مرحلة التحليل، حيث أن:

- **مرحلة التحديد**: تتمثل في تحديد أو حساب التكاليف التقديرية والتي تعتبر تكاليف عادية مرتبطة بنشاط عادي داخل المؤسسة.
- **مرحلة القياس**: تتمثل في قياس أ حساب الانحرافات بين التكاليف الحقيقية المسجلة خلال دورة الاستغلال، وكذا التكاليف المعيارية لنفس الفترة.
- **مرحلة التحليل**: وتتمثل في تحليل الانحرافات، أي البحث وبالتالي تحديد الأسباب التي أدت إلى التباين بين التكاليف الحقيقية والتكاليف المعيارية من أجل اتخاذ القرارات المناسبة.

ويتم حسابها وفق العلاقة التالية:

التكاليف المعيارية = التكلفة المعيارية للوحدة x الكمية التقديرية.

أو عن طريق العلاقة التالية:

التكلفة المعيارية = الكمية المعيارية x السعر المعياري (QS x PS)

5.1. حساب الأعباء المباشرة وغير المباشرة

تتكون التكاليف المعيارية أساساً من أعباء مباشرة وأعباء غير مباشرة.

الأعباء المباشرة: تتمثل في تكلفة المواد المستعملة في العملية الإنتاجية وتكلفة اليد العاملة، وهي بصفة عامة:[1]

أعباء متغيرو مباشرة وأعباء متغيرة غير مباشرة.

حساب التكاليف المتغيرة المباشرة: وتتكون الأعباء المتغيرة المباشرة من:

المواد الأولية: ويتم تقدير المواد الأولية المباشرة على أساس معيارين: الكمية والسعر.

المواد الأولية= التكلفة التقديرية (المعيارية) x الكمية التقديرية (المعيارية).

اليد العاملة المباشرة = المعدل التقديري لأجرة الساعة x ساعات العمل التقديرية.

حساب التكاليف غير المباشرة = تكلفة وحدة القياس التقديرية x وحدات القياس التقديرية.

إن التكاليف المعيارية يتم تحديدها انطلاقاً من دراسة مفصلة لعمليات الإنتاج، وتتم على مرحلتين:

- وضع المعايير التقنية التي تحدد كميات المواد واليد العاملة اللازمة لإنتاج وحدة واحدة؛
- تحديد التكاليف التي تقيم على أساسها الكميات المعيارية.

وتحدد هذه المعايير التقنية من قبل قسم الدراسات التقنية بالتعاون مع قسمي المشتريات والمحاسبة.

6.1. كيفية حساب وتحليل الانحرافات في التكلفة المعيارية

[1] علي أحمد أبو الحسن، آمال الدين مصطفى الدهراوي، محابة التكاليف للتخطيط والرقابة، الدار الجامعية، مصر، 1997، ص. 93.

يُمثل الفرق بين التكلفة التي حدثت فعلاً والتكلفة المعيارية التي كان مقرراً لها أن تحدث انحراف، حيث يتطلب تحليله من أجل البحث في الأسباب واتخاذ القرارات الهادفة إلى الحد من الاسراف والوصول إلى استخدام أفضل للموارد.

الانحراف الكلي = تكلفة الانتاج الحقيق − تكلفة الانتاج التقديري

تكلفة الانتاج الحقيقي = تكلفة إنتاج الوحدة الحقيقية × الانتاج الحقيقي

تكلفة الانتاج المعياري = تكلفة انتاج الوحدة المعيارية × الانتاج الحقيقي

تكلفة الإنتاج المعياري الموافقة للإنتاج الحقيقي.

فإذا كانت التكاليف الحقيقية (الفعلية) تفوق التكاليف المعيارية فإن ذلك يدل على وجود اختلالات يتطلب تحديدها والعمل على معالجتها. اما إذا كانت التكاليف الحقيقية أقل من التكاليف المعيارية فذلك يدل على الكفاءة والفعالية في تسيير عمليات الإنتاج.

7.1. حساب الفروقات الاجمالية وتحليلها

يُمكن حساب الفروقات باستخدام إحدى المعادلتين:

(1): الفرق = التكاليف المعيارية − التكاليف الحقيقية

(2): الفرق = التكاليف الحقيقية − التكاليف المعيارية

وكلاهما تعطيان نفس القيم المطلقة في نفس الفترة وفي نفس المؤسسة، إلا ان الفرق بينهما هو ان إشارة نتيجتهما تكون مختلفة، فإذا كانت إشارة نتيجة الأولى موجبة تكون إشارة نتيجة الثانية سالبة، وهذا يعني ان التكاليف المعيارية أكبر من الحقيقية، أي أن المؤسسة قد نجحت في تقليص تكاليفها أثناء العلمية الإنتاجية، وبالتالي تحصلت على فرق إيجابي أي مطلوب وجيد (أي لم تصل إلى مستوى التكاليف المحدد مسبقاً والمبرمج).

لذا فإذا كانت إشارة نتيجة المعادلة الأولى موجبة أو إشارة نتيجة المعادلة الثانية سالبة فالفرق جيد، وأما إذا كانت نتيجة المعادلة الأولى سالبة أو إشارة نتيجة المعادلة الثانية موجبة، فهذا يعني أن المؤسسة قد تحملت تكاليف حقيقية أكبر من التكاليف المبرمجة أو المقدرة، لذا فهي حالة سيئة، أي فرق غير مرغوب فيه.

ولتحديد الفروقات ننطلق من المعادلة الآتية:

الفرق الاجمالي = التكاليف المعيارية − التكاليف الحقيقية

الاجمالي الفرق= (المعياري السعر×الحقيقي الانتاج مع المتناسبة المعيارية الكمية) - (الحقيقي السعر×الحقيقية الكمية)

وبالتعويض بالرموز نجد ما يلي:

$$EG = (Q_s \times P_s) - (Q_r \times P_r)$$

Q_r: تمثل الكمية الحقيقية

Q_s: تُمثل الكمية المتعلقة بالإنتاج الحقيقي.

P_s: تُمثل التكلفة المعيارية للوحدة.

P_r: تُمثل التكلفة الحقيقية للوحدة.

والفرق الإجمالي ما هو إلا عبارة عن ثلاثة أجزاء وهي:

الفرق الاجمالي = فرق الكمية + فرق التكلفة + الفرق المشترك

$$EG = (Q_r - Q_s) \times P_s - (P_r \times P_s) \times Q_s + (Q_r - Q_s) - (P_r \times P_s)$$

تحليل انحراف تكلفة المواد المباشرة

يرجع انحراف التكلفة المعيارية للمواد المباشرة إلى استخدام كمية أقل أو أكثر من الكمية المعيارية أو استخدام أسعار أقل أو أعلى من الأسعار المعيارية، ولذلك حسب الانحراف المعياري لتكلفة المواد المباشرة وفقا للمعادلة التالية:

$$\text{الانحراف الكلي} = (\text{الكمية المعيارية} \times \text{السعر المعياري}) - (\text{الكمية الفعلية} \times \text{السعر الفعلي})$$

ويتم تحليل الانحراف الكل للمواد الأولية المباشرة إلى انحراف في سعر المواد وانحراف في كمية المواد.

تحليل انحراف تكلفة اليد العاملة المباشرة

ترجع أسباب انحراف التكاليف المعيارية لليد العاملة المباشرة إلى استخدام ساعات عمل أقل أو أكثر من الساعات المعيارية وكذلك استخدام معدل أجر أقل أو أعلى من المعدلات المعيارية، ولذلك حسب انحراف تكلفة اليد العاملة المباشرة وفقا للنموذج التالي:

$$\text{الانحراف الكلي} = \text{التكلفة المعيارية للأجور المباشرة} - \text{التكلفة الفعلية للأجور المباشرة}$$

حيث أن:

$$\text{التكلفة المعيارية للأجور المباشرة} = \text{ساعات العمل المعيارية} \times \text{المعدل المعياري للأجر في الساعة}$$
$$\text{التكلفة الفعلية للأجور المباشرة} = \text{ساعات العمل الفعلية} \times \text{المعدل الفعلي للأجر في الساعة}$$

ويتم تحليل الانحراف الكل لليد العاملة المباشرة إلى انحراف في معدل الأجر وانحراف في زمن العمل.

تحليل انحراف معدل الأجر (السعر)

يُعبر هذا الانحراف عن الفرق بين المعدل الفعلي للأجر المباشر الذي اقتضته عملية إنتاجية معينة، والمعدل المعياري للأجر المباشر المقرر لهذه العملية الإنتاجية، وتتحدد معادلة انحراف معدل الأجر كما يلي:[1]

$$\text{إنحراف معدل الأجر} = (\text{الأجر المعياري} - \text{الأجر الفعلي}) \times \text{الساعات الفعلية}$$

مثال (1)

تستعمل مؤسسة 1200 كلغ من المادة M بـ 10 دج/كلغ في عملية الصنع، وكانت تتوقع 1000 كلغ من هذه المادة بـ 9,5 دج/كلغ.

المطلوب: أحسب الفرق الإجمالي على المادة المستهلكة وحلله إلى ثلاثة فروقات.

الحل:

الفرق الإجمالي = التكلفة الحقيقية – التكلفة المعيارية

$$EG = (Q_r P_r) - (Q_s P_s)$$
$$EG = (1200 \times 10) - (1000 \times 9{,}5) = +2500\ DA$$

تحليل الفروقات:

$$\Delta Q = (1200 - 1000) \times 9{,}5 = +1900$$
$$\Delta P = (10 - 9{,}5) \times 1000 = +500$$
$$\Delta C = (1200 - 1000) \times (10 - 9{,}5) = +100$$
$$\Delta G = 1900 + 500 + 100 = +2500$$

مثال (2):

تصنع مؤسسة منتوجات تامة استعملت 100 كلغ بـ 9 دج/كلغ وكانت التقديرات للمواد المستعملة 1000 كلغ بـ 9,5 دج/كلغ.

المطلوب: أوجد الفرق الإجمالي وحلله.

[1] سعيد يحي ضو، أحمد رمضان حمدي، التكاليف المعيارية، القاهرة، كلية التجارة، جامعة القاهرة، 2009، ص. 126.

الحل:

الفرق الاجمالي = التكلفة الحقيقية − التكلفة المعيارية

$(9 \times 1100) - (9.5 \times 1000) = +400$ دج

تحليل الفروقات:

انحراف الكمية: (1000 – 1100) x 9.5 = +950 دج.

انحراف السعر: (9.5 -9) 1000x = -500 دج.

الفرق المشترك: (1000 – 1100) x (9.5 – 9) = -50 دج.

الفرق الإجمالي: = +950 – 500 – 50 = +400 دج.

تحليل الانحراف على اليد العاملة المباشرة

نفس العلاقة تستعمل في حساب الفرق على تكلفة اليد العاملة، بحيث تكون تكلفة الوحدة هي أجرة الساعة أو (الوحدة)، أما الكمية فهي عدد الساعات المستغرقة في الإنتاج.

ويجب الاختيار لأحسن العلاقات التي تُوضح أحسن المسؤوليات التي تتوزع بين قسم الإنتاج فيما يخص الكميات، وإلى قسم محاسبة الأجور فيما يخص الأسعار أو التكاليف.

وأحسن معادلة هي معادلة الحالة الثانية:

$$\boldsymbol{E = \Delta Q \times P_s + \Delta P \times Q_r}$$

حيث يُرجح فيها عدد الساعات التي هي من مسؤولية قسم الإنتاج بتكلفة الساعة المعيارية التي لا تتأثر في إحداث الفرق، لكي يظهر جيداً أثر الإنتاجية (عدد الساعات) في إحداث هذا الفرق.

وبالعكس يُرجح فرق السعر بعدد الساعات الحقيقية التي يكون لها غالباً أثراً واضحاً في مستوى الأجرة، إلا أنه يُمكن حساب الفرق على تكاليف اليد العاملة المباشرة بالعلاقات الثلاثة.

مثال (3)

لإنتاج 1600 وحدة في مؤسسة استلزمت 140 ساعة يد عاملة بـ: 25 دج للساعة الواحدة، بينما كان على بطاقة التكلفة النموذجية إنتاج 1500 وحدة في 150 ساعة بـ 24 دج للساعة.

المطلوب: أحسب الفرق الإجمالي لتكلفة اليد العاملة المباشرة وحلله إلى ثلاث فروق.

الحل:

الفرق الاجمالي = التكلفة الحقيقية − التكلفة المعيارية

أولاً: حساب عدد الساعات المعيارية المتناسبة مع الإنتاج الفعلي.

$$\text{التكلفة المعيارية} \times \frac{\text{الانتاج الحقيقي}}{\text{الإنتاج المعياري}}$$

لأن عدد الوحدات المنتجة الحقيقية قد تختلف عن عدد الوحدات المعيارية، بينما أساساً يجب حساب كمية الساعات المعيارية للوحدات المنتجة الحقيقية، وتساوي:

$$\frac{1600}{1500} \times 150 = 160\ Heure$$

التكلفة الحقيقية			التكلفة المعيارية			الفرق	
ك	س	م	ك	س	م	+	-
140	25	3500	160	24	3840		340

تحليل الفرق:

فرق الكمية: (140 – 160) x 24 = - 480 دج.

فرق السعر: (24 -25) x 160 = + 160 دج.

الفرق المشترك: (140 – 160) x (25 – 24) = - 20 دج

إذن الفرق الإجمالي = -480 + 160 – 20 = - 340 دج.

مثال (4):

لصنع 100 منتوج أ استعملت المؤسسة 300 كلغ بـ 5,5/ كلغ و900 ساعة يد عاملة بـ 31 دج/سا، بينما كان الإنتاج العادي (المعياري) لهذه المؤسسة هو 120 منتوج تمثل فيما يلي:

مواد أولية مستعملة: بـ 315 كلغ بـ 5 دج/كلغ، يد عاملة مباشرة: 885 ساعة بـ 30 دج/ساعة.

المطلوب: أحسب الفرق الإجمالي ثم حلله إلى ثلاث فروق.

الحل:

حساب الكمية المعيارية المتناسبة مع الإنتاج الفعلي:

$$\text{الكمية المعيارية} \times \frac{\text{الانتاج الحقيقي}}{\text{الإنتاج المعياري}}$$

المواد الأولية: M: 315 *120/100 = 262,5كلغ.

اليد العاملة المباشرة: 885 x 120/100 = 737,5 ساعة.

البيان	التكلفة الحقيقية			التكلفة المعيارية			الفرق	
	ك	س	م	ك	س	م	+	-
المادة الأولية M	300	5,5	1650	262,5	5	1312,5	337,5	
ساعة يد عاملة	900	31	27900	737,5	30	22125	5775	
المجموع	---	---	29550	---	---	23437,5	6112,5	

تحليل الفروق:

المواد الأولية M:

فرق الكمية: (300 – 262,5) x 5= + 187.5 دج

فرق السعر: (5.5 – 5) x 262.5 = + 131.25

الفرق المشترك: (300 – 262.5) x (5.5 – 5) =+ 18.75 دج

الفرق الإجمالي: + 187.5 + 131.25 + 18.75 = + 337.5 دج

اليد العاملة المباشرة:

فرق الكمية: (900 –737.5) x 30= + 4875 دج

فرق السعر: (31 – 30) x 737.5 = + 737.5 دج

الفرق المشترك: (900 – 737.5) x (31 – 30) =+ 163 دج

الفرق الإجمالي: + 4875 + 737.5 + 163 = + 5775 دج

تمارين

الفصل الخامس

تمارين الفصل الخامس

التمرين (1)

شركة حوض بناء السفن بوهران (SCNO) تصنع نموذج من المراكب الشراعية الخفيفة تسمى (ARUNDEL) التي تبيع 8000 دج خارج الرسم. هذه الشركة تملك رأس مال يقدر ب 5000000 دج.

1. الشركة تحدد هدفها لسنة 2023 لتحقيق ربح يساوي 12 % من رأسمالها و بـ 5 % من رقم أعمالها.

أحسب رقم الأعمال المنجز لبلوغ هدفها.

أكتب معادلة التكلفة الكلية الوحدوية بدلالة حجم الإنتاج، مع العلم ان المبلغ الإجمالي للتكاليف الثابتة تُقدر ب 3.000.000 دج.

أحسب بطريقتين مختلفتين عتبة المردودية ومثلها بيانياً.

2. وزارة الشبيبة والرياضة ترغب لترقية الرياضة المائية شراء 380 مركب شراعي (ARUNDEL).

كم يجب أن يكون سعر البيع المقترح من طرف الشركة (SCNO) حتى يتم إضافة هذه الطلبية للإنتاج المحسوب في بداية السؤال، وتحقق ربح يساوي على الأقل 5 % من رقم الأعمال الإضافي.

وزارة الشبيبة والرياضة ترفض تقديم طلب بهذا السعر. أمام هذا الرفض، الشركة تقرر مراجعة سعر البيع المقترح من طرف الوزارة. ماذا يُمكن ان يكون سعر البيع الجديد المقترح؟ بافتراض أن الشركة تذهب إلى حد الموافقة بعدم تحقيق لا ربح ولا خسارة على هذه الطلبية.

3. نعتبر بداية من هذا السؤال أن الطلبية رُفضت. في نهاية سنة 2023 المراقب المسير يرغب في تحليل النتائج على التكاليف المتغيرة بفضل المعلومات التالية:

التكلفة المتغيرة الوحدوية المتوقعة:

المواد الأولية: 60 كلغ بـ: 50 دج للكلغ.

اليد العاملة المباشرة: 300 ساعة بـ: 7 دج للساعة.

مصاريف أخرى متغيرة: 500 دج.

الإنتاج الحقيقي: 1500 مركب شراعي يتطلب:

المواد الأولية: 94,5 طن بكلفة 4.819.500 دج.

اليد العاملة: 457.500 ساعة بكلفة 3.065.250 دج.

مصاريف أخرى متغيرة: 710.250 دج.

أحسب الانحراف الكلي على التكلفة المتغيرة، قسمها على الانحرافات الاجمالية للمواد الأولية، اليد العاملة والمصاريف الأخرى المتغيرة.

حلل الفارق على المواد الأولية وعلى اليد العاملة مع التمثيل البياني على هذا الأخير.

التمرين (2)

إليك بطاقة التكلفة المعيارية لـ 2000 وحدة.

- المادة الأولية M1: 1600 كلغ بـ 18,5 دج/كلغ
- المادة الأولية M2: 2000 كلغ بـ 5,4 دج/كلغ.

- اليد العاملة المباشرة: 500 ساعة بـ 30 دج / سا.
- أما التكلفة الفعلية لـ 2200 وحدة فكانت كالتالي:
- المادة الأولية M1: 1980 كلغ بـ 18 دج/كلغ
- المادة الأولية M2: 2100 كلغ بـ 5,5 دج/كلغ
- اليد العاملة المباشرة: 550 ساعة بـ 36 دج/ ساعة.

المطلوب: أحسب الفرق الإجمالي، ثم حلل الفروق للمواد الأولية واليد العاملة المباشرة.

التمرين (3)

حدد مشروع تكلفة الإنتاج النموذجية للمنتج (ب) طبقاً للميزانية التقديرية لشهر جانفي 2024 كما يلي:

البيان	الكمية	السعر	المبلغ
المنتج (ب)	2000 وحدة	1000 دج	2000000 دج
تكاليف الانتاج			
المواد	16000 كغ	50 دج	800000 دج
اليد العاملة المباشرة	8000 ساعة	60 دج	480000 دج
المصاريف غير المباشرة	8000 ساعة	90 دج	720000 دج
التكاليف الثابتة			320000 دج

وفي نفس المدة أنجز 2200 وحدة من (ب) وكانت المواد الأولية المستعملة 17820 كلغ بـ 48 دج / كلغ، وبلغت اليد العاملة المباشرة 8910 ساعة بـ 62 دج / ساعة، بينما كانت المصاريف غير المباشرة 819720 دج لـ 8910 وحدة قياس النشاط.

العمل المطلوب:

- حساب الفرق الإجمالي بين التكلفة النموذجية والتكلفة الحقيقية لإنتاج شهر جانفي.
- حساب الفرق الإجمالي للمواد الأولية، اليد العاملة المباشرة، والمصاريف غير المباشرة.
- تحليل هذا الفرق الأخير أي مصاريف غير مباشرة.

التمرين (4)

تنتج مؤسسة الفتح نوع من القطع الصناعية وتستعمل في حساب تكلفتها طريقة التكلفة النموذجية، وقد سجلت تكلفة الوحدة النموذجية من هذه القطع كما يلي:

- المواد الأولية: M1: 23 كلغ بـ 0.6 دج/كلغ
- M2: 14 كلغ بـ 10.5 دج/كلغ
- اليد العاملة المباشرة: 36 ساعة بـ 16 دج للساعة الواحدة.
- المصاريف غير المباشرة: 234600 دج والتي حسبت على أساس النشاط العادي المقدر بـ 8500 ساعة يد عاملة مباشرة شهرياً، ومن هذه المصاريف مبلغ 78200 دج ثابت والباقي متغير.

وخلال شهر أكتوبر 2023 سجلت الأعباء الحقيقية التالية:

- المواد الأولية: M1: 5560 كلغ بـ 0.62 دج/كلغ
- M2: 3420 كلغ بـ 10 دج/كلغ
- اليد العاملة المباشرة: 141680 دج والتي تعادل 8700 ساعة

- المصاريف غير المباشرة: 239150 دج. وكان انتاج شهر أكتوبر 240 وحدة من القطع الصناعية.

المطلوب:

- حساب التكلفة النموذجية للقطعة الصناعية الواحدة.
- تقديم التكاليف المعيارية والحقيقية في شكل جدول لشهر ماي وإظهار الفرق الإجمالي
- تحليل الفروق على المادة الولية M1 واليد العاملة المباشرة والمصاريف غير المباشرة.

التمرين (5)

تستخدم مؤسسة الآفاق طريقة التكاليف المعيارية، وقد قامت بحساب تكلفة الإنتاج المحددة سلفاً لـ 250 وحدة Z:

تكلفة المواد الأولية المستعملة: 300 كلغ بـ 75 دج/كلغ	---------
تكلفة اليد العاملة المباشرة: 125 ساعة بـ 210 دج للساعة	---------
فرع الإنتاج: 125 ساعة يد عاملة مباشرة بـ 242 دج للساعة (1)	---------
تكلفة الإنتاج الكلي	
الكمية المنتجة	250
تكلفة الإنتاج الوحدوية	---------

(1): منها 133 دج أعباء ثابتة للساعة

الإنتاج العادي هو 2000 وحدة Z في الشهر

بالنسبة للشهر المعني، الإنتاج الحقيقي لـ 1840 وحدة Z خلف الأعباء التالية:

2280 كلغ من المواد الأولية بـ 72 دج/كلغ

950 ساعة يد عاملة مباشرة بـ 212 دج للساعة

950 ساعة يد عاملة مباشرة لفرع الإنتاج ب 235 دج للساعة.

المطلوب

- قدر تكلفة الإنتاج المحدد سلفاً لـ 250 وحدة Z وكذلك للوحدة
- قدم على شكل جدول تكاليف الإنتاج (الحقيقية والمعيارية) للإنتاج الحقيقي والانحرافات المتناسبة
- حلل الانحرافات المسجلة

على المواد الأولية

على اليد العاملة المباشرة

على فرع الإنتاج

حلول تمارين

الفصل الخامس

حلول تمارين الفصل الخامس

التمرين (1)

$$\text{رقم الأعمال المنجز} = \frac{5.000.000 \times 12}{100} = CA \times \frac{5}{100}$$

$$\text{رقم الأعمال} = \frac{5.000.000 \times 12}{100} \times \frac{5}{100} = 12.000.000\ DA$$

الكمية المنتجة:

$$\text{الكمية المنتجة} = \frac{12.000.000}{8000} = 1500\ unités$$

التكلفة الكلية = سعر البيع – الربح = 12.000.000 – 600.000 = 11.400.000 دج

منها: الأعباء الثابتة = 3.000.000 دج.

والأعباء المتغيرة = 11.400.000 – 3.000.000 = 8.400.000 دج.

$$\text{التكلفة المتغيرة الوحدوية} = \frac{8.400.000}{1500} = 5600\ DA$$

معادلة التكلفة الكلية الوحدوية:

$$Y = 5600 + \frac{3.000.000}{X}$$

الهامش على التكلفة المتغيرة = 12.000.000 -8.400.000 = 3.600.000 دج.

أي: $\frac{3.600.000*100}{12.000.000} = 30\%$ من رقم الأعمال.

حساب عتبة المردودية:

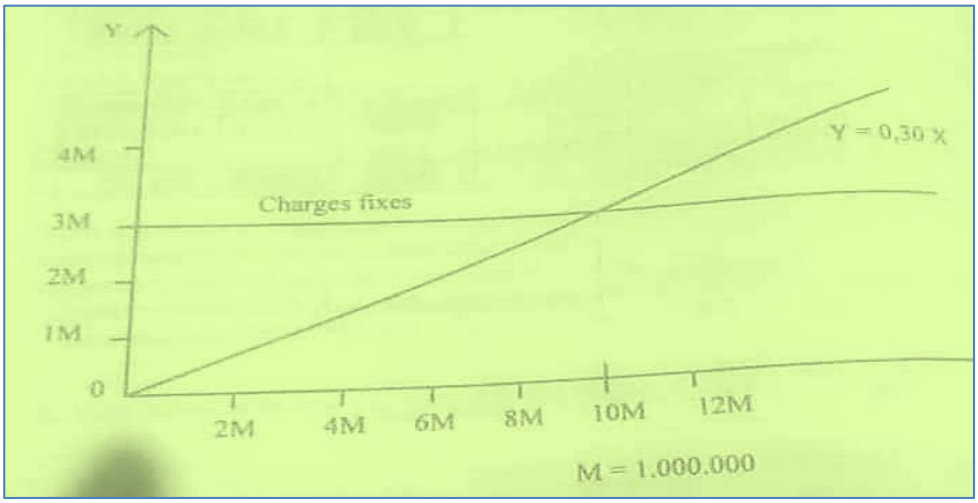
الهامش على التكلفة المتغيرة = التكاليف الثابتة

$$0,30X = 3.000.000$$

إذن:

$$X = \frac{3.000.000}{0,30} = 10.000.000\ DA$$

$$\frac{CF \times CA}{M/CV} = \frac{3.000.000 \times 12.000.000}{3.600.000} = 10.000.000\ DA$$



الكمية المنتجة: 1500 +380 = 1880 وحدة.

كلفة الإنتاج الوحدوية: $5600 + \frac{3.000.000}{1880} = 5600 + 1595.7446 = 7195.7446$

إذا كان الربح يساوي 5 % من سعر البيع، الكلفة الكلية الوحدوية تُمثل 100 % - 5 % = 95 % من سعر البيع الوحدوي.

إذن: التكلفة الكلية = 95 % من سعر البيع يؤدي إلى:

$$\text{سعر البيع} = \frac{\text{التكلفة الكلية}}{95\%} = \frac{7195,7446 \times 100}{95} = 7474.468$$

إذن سعر البيع الأدنى المقترح هو 7474,468دج.

سعر البيع المقترح لا يحقق لا ربح ولا خسارة سيكون الكلفة الكلية الوحدوية التي تقدر بـ: 7195,7446 دج.

جدول حساب الانحراف الكلي:

البيان	التكلفة الحقيقية			التكلفة المعيارية			الانحراف	
	ك	ت.و	المبلغ	ك	ت.و	المبلغ	+	-
المادة الأولية	94500	51	4.819.500	(1) 90000	50	4500000	319500	
اليد العاملة المباشرة	457500	6,70	3.065.250	(2) 450000	7	3150000		84750
المصاريف المتغيرة	1500	473,50	710.250	1500	500	750000		39750
			8595000			8400000	**195000** +	

التمرين (2)

حساب الكمية المعيارية المتناسبة مع الإنتاج الفعلي:

$$\text{الكمية المعيارية} \times \frac{\text{الانتاج الحقيقي}}{\text{الانتاج المعياري}}$$

$$M1 : 1600 \times \frac{2200}{2000} = 1760\ kg$$

$$M2 : 2000 \times \frac{2200}{2000} = 2200\ kg$$

$$MOD : 500 \times \frac{2200}{2000} = 550\ Heure$$

البيان	التكلفة الحقيقية			التكلفة المعيارية			الانحراف	
	ك	ت.و	المبلغ	ك	ت.و	المبلغ	+	-
المادة الأولية M1	1980	18	35640	1760	18.5	32560	3080	
المادة الأولية M2	2100	5,50	11550	2200	5,4	11880		330
اليد العاملة المباشرة	550	36	19800	550	30	16500	3300	
	---	---	66990	---	---	60940	**6050**	

تحليل الفروق:

المواد الأولية M1:

- فرق الكمية: (1980 – 1760) x 18.5= + 4070 دج
- فرق السعر: (18 – 18.5) x 1760 = - 880 دج
- الفرق المشترك: (1980 – 1760) x (18 – 18.5) =-110 دج
- الفرق الإجمالي: + 4070 – 880 -110 = + 3080 دج.

المواد الأولية M2:

- فرق الكمية: (2100 – 2200) x 5.4= - 540 دج.
- فرق السعر: (5.5 – 5.4) x 2200 = + 220 دج.
- الفرق المشترك: (2100 – 2200) x (5.5 – 5.4) =- 10 دج.
- الفرق الإجمالي: - 540 + 220 -10 = -330 دج.

اليد العاملة المباشرة

- فرق الكمية: (550 – 550) x 30= 0 دج.
- فرق السعر: (36 – 30) x 550 = + 3300 دج.
- الفرق المشترك: (550 – 550) x (36 – 30) = 0 دج.
- الفرق الإجمالي: 0 + 3300 + 0 = 3300 دج.

انحرافات الأعباء غير المباشرة: تستعمل نفس الطريقة المتبعة في حساب الانحرافات على المواد الأولية واليد العاملة، غير أنه في هذه الحالة بالإضافة إلى توزيع الانحراف الإجمالي.

التمرين (3)

حساب الفرق الإجمالي بين التكلفة النموذجية والتكلفة الحقيقية

حساب الكمية المعيارية المتناسبة مع الإنتاج الحقيقي = الكمية المعيارية X الإنتاج الحقيقي / الإنتاج المعياري.

المادة الأولية: 16000 X 2000/2200 = 17600 كلغ

اليد العاملة المباشرة: 8000 X 2000/2200 = 8800 ساعة.

المصاريف غير المباشرة: 8000 X 2000/2200 = 8800 ساعة.

البيان	التكلفة الحقيقية			التكلفة المعيارية			الفرق	
	ك	س.و	المبلغ	ك	س.و	المبلغ	+	-
المادة الأولية	17820	48	855360	17600	50	880000	-	24640
ساعة يد عاملة مباشرة	8910	62	552420	8800	60	528000	24420	-
مصاريف غير مباشرة	8910	92	819720	8800	90	792000	27720	
المجموع	-	-	**2227500**	-	-	**2255000**	**+27500**	

حساب الفرق الإجمالي للمادة الأولية واليد العاملة المباشرة والمصاريف غير المباشرة:

- المادة الأولية: (48X17820) – (50X 17600) = - 24640 دج
- اليد العاملة المباشرة: (62 X 8910) – (60 X 8800) = + 24420 دج
- مصاريف غير مباشرة: (92 X 8910) – (90 X 8800) = + 27720 دج

تحليل الفرق على المصاريف غير المباشرة

BF = (720000 – 320000/8000) + (320000/8910) = 85,914 DA

Er (فرق المردودية) = (8910-8800) X 90 = +9900 DA

E_A (فرق النشاط) = (85,914 – 90) X 8800 = - 35956,8 DA

E_B (فرق الميزانية) = (92 – 85,914) X 8800 = + 53556,8 DA

$\Delta Q \times \Delta P$ (الفرق المشترك) = (8910 – 8800) X (92 – 90) = + 220 DA

EG (الفرق الاجمالي) = + 9900 – 35956,8 + 53556,8 + 220 = + 27720 DA

التمرين (4)

حساب التكلفة النموذجية للقطعة الصناعية الواحدة

البيان	الكمية	السعر	المبلغ
المادة الأولية M1	23	0,6	13,8
المادة الأولية M2	14	10,5	147
اليد العاملة المباشرة	36	16	576
المصاريف غير المباشرة	36	(1) 27,6	883,6
كلفة الانتاج	-	-	1730,4

(1): المصاريف غير المباشرة: سعر الساعة = 8500/234600 = 27.6 دج

تحليل الفروقات

حساب الكمية المعيارية المتناسبة مع الإنتاج الحقيقي = الكمية المعيارية X الإنتاج الحقيقي / الإنتاج المعياري

- المادة الأولية M1: 23 X 240 = 5520 دج
- المادة الأولية M2: 14 X 240 = 3360 دج
- اليد العاملة المباشرة: 36 X 240 = 8640 ساعة
- المصاريف غير المباشرة: 36 X 240 = 8640 ساعة

البيان	التكلفة الحقيقية			التكلفة المعيارية			الفرق	
	ك	س.و	المبلغ	ك	س.و	المبلغ	+	-

المادة الأولية M1	5560	0,62	3447,2	5520	0,6	3312	135,2	-
المادة الأولية M2	3420	10	34200	3360	10,5	35280		1080
اليد العاملة المباشرة	8700	16,285	141680	8640	16	138240	3440	-
المصاريف غير المباشرة	8700	27,488	239150	8640	27,6	238464	686	-
المجموع	-	-	418477,2	-	-	415296	+3181,2	

تحليل الفروق على المادة الأولية M1، واليد العاملة المباشرة، والمصاريف غير المباشرة:

تحليل الفروق على المادة الأولية M1

- فرق الكمية = (5560 - 5520) X 0.6 = + 24 دج
- فرق السعر = (0.6 – 0.62) X 5520= + 110.4 دج
- الفرق المشترك = (5560 - 5520) X (0.62 – 0.6) = + 0.8 دج
- الفرق الكلي = + 24 + 110.4 + 0.8 = 135.2 دج

تحليل الفروق على اليد العاملة المباشرة

- فرق الكمية = (8700 - 8640) X 16 = + 960 دج
- فرق السعر = (16 – 16.285) X 8640= + 2462.4 دج
- الفرق المشترك = (8640 - 8700) X (16 – 16.285) = + 17.1 دج
- الفرق الكلي = + 960 + 2462.4 + 17.1 = 3439.5 دج

تحليل الفروق على المصاريف غير المباشرة

- BF = (234600 – 78200/8500)+(78200/8700) = 27,388 DA
- Er (فرق المردودية) = (8700-8640) X 27,6 = +1656 DA
- E_A (فرق النشاط) = (27,388 – 27,6) X 8640 = - 1831,68 DA
- E_B (فرق الميزانية) = (27,488 – 27,388) X 8640 = + 864 DA
- ΔQ X ΔP (الفرق المشترك) = (8700 – 8640) X (27,488 – 27,6) = - 6,72 DA
- EG (الفرق الاجمالي) = + 1656 – 1831,68 + 864 – 6,72 = + 681,6 DA

التمرين (5)

تكلفة الإنتاج المحددة سلفاً

العناصر	الكمية	التكلفة الوحدوية	المبلغ
المادة الأولية	300	75	22500
اليد العاملة المباشرة	125	210	26250
فرع الانتاج	125	242	30250
المجموع	250	316	79000

حساب الفوارق للإنتاج الحقيقي لـ 1840 وحدة

البيان	التكلفة الحقيقية			التكلفة المعيارية			الفرق	
	ك	س.و	المبلغ	ك	س.و	المبلغ	+	-
المادة الأولية	2280	72	164160	2208 (1)	75	165600		1440

اليد العاملة المباشرة	950	212	201400	920 (2)	210	193200	8200	
الأعباء الثابتة	950	235	223250	920	242	222640	610	
تكلفة الانتاج	1840		588810	1840		581440	8810	1440

(1) $300 \text{ X } (1840/250) = 2208$

(2) $125 \text{ X } (1840/250) = 920$

تحليل الانحرافات

الفوارق على المادة الأولية:

- الفرق على الكمية = (الكمية الحقيقية – الكمية المعيارية) X التكلفة المعيارية
- الفرق على الكمية = (2280 – 2208) X 75 = 72 X 75 = 5400 دج (غير مناسب)
- الفرق على السعر = (السعر الحقيقي – السعر المعياري) X الكمية الحقيقية
- الفرق على السعر = (72 – 75) X 2280 = - 6840 دج (مناسب)
- الفرق الإجمالي على المادة الأولية = 5400 – 5840 = - 1440 دج (مناسب)

الفوارق على اليد العاملة المباشرة

- الفرق على الوقت = (الوقت الحقيقي – الوقت المعياري) x المعدل الساعي المحدد سلفاً
- الفرق على الوقت = (950 – 920) x 210 = 6300 دج (غير مناسب)
- الفرق على المعدل الساعي = (المعدل الساعي الحقيقي – المعدل الساعي المعياري) x الوقت الحقيقي
- الفرق على المعدل الساعي = (212 – 210) x 950 = 1900 دج (غير مناسب)
- الفرق الإجمالي على اليد العاملة المباشرة = 1900 + 6300 = 8200 دج (غير مناسب)

الفوارق على فرع الإنتاج

لدينا:

معادلة الميزانية المرنة:

$$Y1 = aX + b = 109X + 266000$$

a: التكلفة الوحدوية المتغيرة المحددة سلفاً = 242 – 133 = 109 دج

b: التكاليف الثابتة الاجمالية المحددة سلفاً = 133 X 2000 = 266000 دج

وبالتالي معادلة التكلفة المحددة سلفاً:

$$Y2 = aX = 242X$$

a: التكلفة الوحدوية الاجمالية = 242 دج

- الفرق على الميزانية = الأعباء الحقيقية – الميزانية للنشاط الحقيقي
- الفرق على الميزانية = الأعباء الحقيقية – (950) Y1
- الفرق على النشاط = الميزانية للنشاط الحقيقي – التكلفة المحددة سلفاً لوحدات العمل الحقيقية
- الفرق على النشاط = (950) Y1 – (950) Y2
- الفرق على المردودية = التكلفة المحددة سلفاً لوحدات العمل الحقيقية – التكلفة المحددة سلفاً للإنتاج الحقيقي
- الفرق على المردودية = (950) Y2 – (920) Y2.

الفصل السادس:

طريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة

الفصل السادس: طريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة

1.1. تمهيد

لقد تجاهلت طريقة التكلفة المتغيرة بشكل مطلق كافة التكاليف الفترية الثابتة، ولا تعتبرها جزءً مكوناً لتكاليف الإنتاج، وإنما تحملها على حساب النتيجة، وتعتبر أن تكاليف الإنتاج تتألف فقط من عناصر التكاليف المتغيرة، لهذا جاءت فكرة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة التي تقوم على مبدأ التحميل العقلاني، الذي هو مرتبط بحجم النشاط وفكرة تحميل التكاليف الثابتة بحجم النشاط الفعلي للمؤسسة.

2.1. مفهوم طريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة

ويُطلق عليها اسم طريقة التكاليف المستغلة، حيث أن الإنتاج وفق هذه الطريقة يحمل بجميع التكاليف المتغيرة، وجزء من التكاليف الثابتة المتعلقة بالطاقة المستغلة.[1]

هي طريقة لتحديد التكاليف، تضمن كل من تكلفة المواد المباشرة والعمل المباشر، والتكاليف الإضافية المتغيرة، إضافةً إلى الجزء المستغل من التكاليف الإضافية الثابتة في تكلفة وحدة المنتج.[2]

هو أسلوب لتحميل النفقات بطريقة عقلانية وواقعية، وذلك بتغيير مستوى الفاعلية، حيث نجده مرتبطاً بفكرة ثابت سعر التكلفة بالنسبة للوحدة المنتجة، بحيث نجد أنه من غير العقلاني أن يتحمل الإنتاج بكل التكاليف الثابتة عندما يتغير مستوى النشاط.[3]

ترتبط هذه الطريقة بفكرة ثبات سعر التكلفة للوحدة الواحدة من المنتجات المباعة، مهما تغير حجم الإنتاج؛ ويتحقق هذا من خلال تكييف نصيب الوحدة الواحدة من التكاليف الثابتة مع مستوى النشاط في الفترة المدروسة، وهذا من مقارنته مع مستوى النشاط العادي للمؤسسة. ولهذا فان المبدأ الأساسي الذي تقوم عليه هذه الطريقة، هو معرفة حجم النشاط العادي، ومن ثم تحديد معامل التحميل للتكاليف الثابت.

3.1. المبدأ الأساسي لطريقة التحميل العقلاني

تقوم هذه الطريقة على المبادئ التالية:

- فصل التكاليف الثابتة عن المتغيرة؛
- تحديد كل من مستوى النشاط العادي والنشاط الفعلي (الحقيقي)؛
- حساب معامل التحميل؛
- حساب التكاليف الثابتة المحملة التي تُساوي إلى معامل التحميل x التكاليف الثابتة.

---

[1] أمين بن سعيد، نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة كأداة مساعدة على التسيير وتحسين الأداء، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات شهادة الماجستير، جامعة الجزائر 3، 2010/2009، ص. 65.

[2] خليل عواد أبو حشيش، محاسبة التكاليف قياس وتحليل، دار وائل للنشر والتحليل، الطبعة الثانية، عمان، 2009، ص. 376.

[3] Arapin Djpolym, la comptabilité analytique de l'exploitation, 2ème édition, paris, 1996, P.135

وفقاً لهذه الطريقة في كل مرحلة من مراحل الإنتاج في المؤسسة، أو في كل قسم من أقسامها يتم تحديد لكل منها مستوى النشاط الحقيقي ومستوى النشاط العادي، ذلك أن هذين النشاطين استعمالهم في تحديد معامل التحميل العقلاني للمصاريف الثابتة.

4.1. معامل التحميل العقلاني

ويتم تحديد هذا المعامل وفق المعادلة التالية:

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

حجم النشاط الفعلي: هو حجم النشاط الحقيقي للفترة المدروسة، أي المحقق على ارض الواقع.

التكلفة الثابتة المحملة = التكلفة الثابتة الحقيقية x معامل التحميل العقلاني.

- معامل التحميل العقلاني أكبر من الواحد أي أن الأعباء الثابتة المحملة أكبر من الفعلية، فهناك ربح فعالية.
- معامل التحميل العقلاني أقل من الواحد أي أن أعباء الثابتة المحملة أصغر من الفعلية، فهناك تكلفة بطالة.
- معامل التحميل العقلاني يساوى واحد أي أن أعباء الثابتة المحملة تساوى الفعلية، فلا يوجد لا ربح فعالية ولا تكلفة بطالة.

مثال:

في شهر مارس كان النشاط العادي لمصنع ما هو: 800 وحدة من (A)؛

التكلفة المتغيرة للوحدة تساوي 2 دج، والتكاليف الثابتة الاجمالية 200 دج، (أي 0,25 دج في حالة النشاط العادي)؛

في شهر أبريل مستوى النشاط انخفض إلى 600 وحدة؛

في شهر ماي ارتفع مستوى النشاط إلى 1000 وحدة.

المطلوب: أحسب تكلفة انتاج المنتوج (A) لشهر أبريل وماي بتطبيق طريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة.

الحل:

البيان	النشاط العادي	أقل من النشاط العادي	فوق النشاط العادي
انتاج المنتوج (A)	800	600	1000
التكاليف المتغيرة الاجمالية	1600	1200	2000
التكلفة الثابتة	200	200	200
معامل التحميل العقلاني	----	600/800	1000/800
التكاليف الثابتة المحملة	200	150	250
تكلفة انتاج الوحدة بالتحميل العقلاني	2.25	2.25	2.25
تكلفة انتاج الوحدة حقيقياً	2.25	2.33	2.25

5.1. فروق التحميل العقلاني

إن ارتفاع أو انخفاض حجم النشاط العادي يُؤدي إلى حساب تكاليف ثابتة أقل أو أكبر من الحقيقية، مما يُؤثر على التكلفة النهائية، لذا يجب الأخذ بعين الاعتبار فوارق التحميل للتكاليف الثابتة عند حساب نتيجة المحاسبة التحليلية، لذا فإذا كان حجم النشاط الحقيقي أكبر من حجم النشاط العادي يكون الفارق ربح في الفعالية، وهذا يُؤدي إلى ارتفاع التكلفة وانخفاض النتيجة، لذا فرق ربح زيادة النشاط يُضاف إلى النتيجة، أما إذا كان حجم النشاط الحقيقي

أقل من حجم النشاط العادي نحصل على فرق نقص النشاط الذي يجب طرحه من النتيجة، لأنه قد انقص من سعر التكلفة ورفع من قيمة النتيجة التحليلية للمنتوجات.[1]

6.1. ايجابيات وسلبيات طريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة تحميل التكاليف الثابتة للأقسام المتجانس

لهذه الطريقة مزايا وسلبيات تتمثل كل منها في:

المزايا:

- ثبات سعر تكلفة الوحدة الواحدة مهما كان مستوى النشاط؛
- تُساعد في تحديد الطاقة غير المستعملة أو غير المستغلة؛
- تُعتبر طريقة مساعدة لتحليل اتجاه المصاريف؛
- تسمح بالتخلص من أثر ارتفاع سعر تكلفة الوحدة الذي يُؤثر في تحديد سعر البيع حيث يرتفع هذا الأخير عند انخفاض عدد الوحدات؛
- تحميل الوحدة المنتجة بنصيبها من التكاليف الثابتة التي ساهمت في انتاجها.

السلبيات:

- صعوبة تحديد حجم ومستوى النشاط العادي للعديد من الأقسام؛
- صعوبة الفصل بين المصاريف المتغيرة والثابتة، خاصةً في حال وجود تكاليف شبه متغيرة أو شبه ثابتة؛
- تتنافى هذه الطريقة مع مبدأ مقابلة الإيرادات بالتكاليف خاصةً في حالة كون معامل التحميل يختلف عن الواحد؛
- تتطلب القيام بعمليات دقيقة خاصةً في حالة وجود عدد كبير من الأقسام ومعامل التحميل يختلف من قسم لآخر.

7.1. تحميل المصاريف الثابتة للأقسام المتجانسة

حسب هذه الطريقة تفصل الأعباء غير المباشرة الثابتة عن المتغيرة في كل قسم، وتخضع للتحميل بواسطة معامل التحميل الذي قد يكون وحيد لمختلف الأقسام في المؤسسة، أو قد يختلف بين الأقسام وتستعمل نفس المبادئ في توزيع الأعباء بين الأقسام المساعدة والأقسام الرئيسية في طريقة التكاليف الحقيقية.

مثال:

ظهرت مصاريف المؤسسة غير المباشرة حسب طبيعتها عند توزيعها بين الأقسام حسب الجدول الموالي، مع ملاحظة ان معامل التحميل 0.8 لمجموع الأقسام المؤسسة، والمطلوب إكمال الجدول إذا كانت عدد الوحدات لأقسام التمويل، الإنتاج والتوزيع على التوالي: 25000، 22000، 10000.

الأعباء	المجموع	الادارة	الصيانة	التمويل	الانتاج	التوزيع	الأعباء الثابتة
61	20000	10%	20%	30%	20%	20%	12000
62	11000	30%	30%	10%	10%	20%	6000

[1] رفيق يوسفي، محاسبة التسيير محاضرات مدعمة بأمثلة، مطبوعة بيداغوجية موجهة لطلبة السنة الأولى ماستر شعبة العلوم المالية والمحاسبة، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة تبسة، 2021/2020، ص. 26.

63	48000	5%	5%	30%	30%	30%	30000
64	7000	---	---	50%	10%	40%	4000
65	8000	15%	10%	25%	20%	30%	6000
68	25000	10%		30%	40%	20%	25000
التوزيع الثانوي							
الإدارة		20%	100%	20%	30%	30%	
الصيانة		100%	10%	30%	40%	20%	

الحل:

حساب الأعباء المحملة عقلانياً:

الأعباء	الأعباء قبل التحميل			الأعباء بعد التحميل	
	المجموع الموزع	الثابتة	المتغيرة	الثابتة	المجموع
61	20000	12000	8000	9600	17600
62	11000	6000	5000	4800	9800
63	48000	30000	18000	24000	42000
64	7000	4000	3000	3200	6200
65	8000	6000	2000	4800	6800
68	25000	25000	---	20000	20000
مجموع التوزيع الأولي	**119000**	**83000**	**36000**	**66400**	**102400**

توزيع الأعباء غير المباشرة المحملة عقلانياً

الأعباء	الادارة	الصيانة	التمويل	الانتاج	التوزيع	الفروق	
61	1760	3520	5280	3520	3520	2400	
62	2940	2940	980	980	1960	1200	
63	2100	2100	12600	12600	12600	6000	
64	---	---	3100	620	2480	800	
65	680	1020	1700	1360	2040	1200	
68	---	2000	6000	8000	4000	5000	
مج التوزيع الأولي	7480	11580	29660	27080	26600	16600	
التوزيع الثانوي							
الإدارة	(8814.28)	1762.86	1762.86	2644.28	2644.28		
الصيانة	13334.28	(13342.86)	4002.86	5337.14	2668.57		
مج التوزيع الثانوي	---		35425.72	35061.42	31912.85	16600	

لنفرض أن X يُمثل وحدات قسم الإدارة و Y يُمثل وحدات قسم الصيانة، نتحصل على جملة معادلتين:

$$\begin{cases} x + 7480 + 0{,}1y \\ y = 11580 + 0{,}2x \end{cases}$$

وبتعويض المعادلة (2) في (1) نجد أن:

$$x = 7480 + 0{,}1(11580 + 0{,}2x) \Rightarrow 0{,}98x = 8638$$
$$\Rightarrow x = 8814{,}28$$
$$\Rightarrow y = 13342{,}86$$

تمارين

الفصل السادس

تمارين الفصل السادس

التمرين (1)

تصنع مؤسسة "السلام" منتوجين A1 وA2 عن طريق تحويل المادة الأولية C في الورشة ثم في قسم التهيئة:

- **مخزون أول الشهر:**

A1 = 0، A2 = 2000 وحدة قيمتها الاجمالية : 59000 دج، C = 1000 كلغ مقدرة بـ: 20600 دج.

المشتريات: 9000 كلغ من المادة C بـ: 20 دج/كلغ.

- **الاستعمالات والإنتاج:**

استعمال 5000 كلغ للمنتوج A1 و3000 كلغ للمنتوج A2

انتاج 10000 وحدة من A1 و5000 وحدة من A2

اليد العاملة: 40000 دج للمنتوج A1 و60000 دج للمنتوج A2.

- **المبيعات:**

8000 وحدة من A1، سعر بيع الوحدة 24 دج

6000 وحدة من A2، سعر بيع الوحدة 35 دج.

أعباء غير مباشرة: قيمتها 127400 دج توزع كما يلي:

البيان	إجمالي	تموين	ورشة	مركز التهيئة	التوزيع
تكاليف ثابتة	80400	7400	30000	25000	18000
تكاليف متغيرة	47000	7000	10000	20000	10000
المجموع	127400	14400	40000	45000	28000
طبيعة وحدة القياس		كلغ مادة مشتراة	ساعة عمل آلة	عدد الوحدات المنتجة	عدد الوحدات المباعة

- الورشة اشتغلت 125 ساعة عمل لتصنيع المنتوج A1 و75 ساعة عمل لتصنيع المنتوج A2.
- تقيم المؤسسة مخزوناتها بالتكلفة الوسطية المرجحة.

المطلوب:

- حساب النتيجة التحليلية لكل منتج والنتيجة الاجمالية بطريقة التكاليف الكلية.
- حساب النتيجة التحليلية لكل منتج والنتيجة الاجمالية بطريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة.
- قم بمقارنة بين طريقة التكاليف الكلية والتحميل العقلاني للتكاليف باستخدام ما توصلت إليه في السؤال 1 و2.

التمرين (2)

تنتج مؤسسة "بونة" نوعين من المنتجات P1 و P2 باستعمال مادتين اوليتين: M1، M2 وللفترة المعتبرة شهر أفريل، أعطيت المعطيات التالية:

مشتريات الشهر:

- المادة الأولية M1: 1600 كغ بسعر 120 دج للكلغ.

- المادة الأولية M2: 1400 كغ بسعر 250 دج للكلغ.

انتاج الشهر:

- 3000 وحدة من P1 باستعمال 500 كلغ من M1، و400كلغ من M2
- 2000 وحدة من P2 باستعمال 900 كلغ من M1، و800 كلغ من M2

الأعباء المباشرة:

- على الشراء: 10 % من ثمن الشراء.
- على الإنتاج: 600 ساعة عمل منها 350 ساعة للمنتج P1 والباقي للمنتج P2 تكلفة الساعة 80 دج.
- على التوزيع: 5دج لكل وحدة مباعة من P1 أو P2.

الأعباء غير المباشرة: ملخصة في الجدول التالي:

البيان	التموين	الورشة 1	الورشة 2	الورشة 3
مج التوزيع الثانوي بعد التحميل العقلاني	90000	156000	128000	76500
طبيعة وحدة العمل	كغ مادة مشتراة	مادة مستعملة	وحدات منتجة	وحدات مباعة
عدد وحدات العمل	3000	2600	5000	4500
تكلفة وحدة العمل	30	60	25,6	17

مبيعات الشهر:

- المنتج P1: 2800 وحدة بسعر 180 دج للوحدة.
- المنتج P2: 1700 وحدة بسعر 350 دج للوحدة.

المطلوب:

أحسب مختلف التكاليف، سعر التكلفة، والنتيجة التحليلية بطريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة.

التمرين (3)

اليك جدول توزيع الأعباء غير المباشرة التالي:

البيان	التموين	التركيب	الانهاء	التوزيع
مج التوزيع الثانوي	140000	228000	160000	67700
الأعباء الثابتة	50000	60000	25000	15000
طبيعة وحدة العمل	كغ مادة أولية مشتراة	ساعة عمل مباشرة	وحدات منتجة	وحدات مباعة
عدد وحدات العمل	1000	2000	800	500
النشاط العادي	4000	500	800	700
النشاط الحقيقي	3600	600	800	595

المطلوب:

- أحسب معامل التحميل العقلاني لكل مركز.
- إتمام جدول توزيع الأعباء غير المباشرة بتطبيق طريقة التحميل العقلاني للأعباء الثابتة.

التمرين (4)

تنتج مؤسسة "الصومام" نوعين من المنتجات P1 و P2 في ثلاث ورشات، باستعمال المادتين الأوليتين M1، M2، وللفترة المعتبرة لشهر ماي، أعطيت المعلومات التالية:

مشتريات الشهر:

- المادة الأولية M1: 5000 كغ بسعر 30 دج للكلغ.
- المادة الأولية M2: 2000 كغ بسعر 12 دج للكلغ.

انتاج الشهر:

- 400 وحدة من P1 باستعمال 3000 كلغ من M1، و1500كلغ من M2
- 200 وحدة من P2 باستعمال 2000 كلغ من M1 فقط.

الأعباء المباشرة:

- على الإنتاج: 800 ساعة عمل منها 500 ساعة للمنتج P1 والباقي للمنتج P2 تكلفة الساعة 110 دج.
- على التوزيع: 4دج لكل وحدة مباعة من P1 أو P2.

الأعباء غير المباشرة: ملخصة في الجدول التالي:

البيان	التموين	الورشة 1	الورشة 2	الورشة 3	التوزيع
مج التوزيع الثانوي	55400	83000	24800	71000	15600
الأعباء المتغيرة	49400	58000	16800	66000	10000
معامل التحميل العقلاني	1.1	0.8	0.9	1.2	1
طبيعة وحدة العمل	كغ مادة أولية مشتراة	كغ مادة أولية مستعملة	ساعة عمل مباشرة	وحدات منتجة	وحدات مباعة

ملاحظة: عدد ساعات العمل المباشرة في الورشة 2 هي 200 ساعة للمنتج P1 و100 ساعة للمنتج .P2

مبيعات الشهر:

- 320 وحدة من المنتج P1 بسعر 900 دج للوحدة.
- 200 وحدة من المنتج .P2 بسعر 1100 دج للوحدة.

المطلوب:

أولاً: بتطبيق طريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة:

- إتمام جدول توزيع الأعباء غير مباشرة.
- أحسب تكلفة الشراء، تكلفة الإنتاج، سعر التكلفة والنتيجة التحليلية لكل منتج.

ثانياً: بتطبيق طريقة التكاليف الكلية:

- إتمام مركز التموين من جدول توزيع الأعباء غير مباشرة.
- أحسب تكلفة الشراء للمادتين الوليتين وقارنها مع تكلفة الشراء بطريقة التحميل العقلاني.

التمرين (5)

منتوج A مصنع في ورشة مجهزة لإنتاج 1000 وحدة، ومن خلاله سجلنا الأعباء التالية خلال ثلاث فترات زمنية متعاقبة:

الفترة الأولى	الفترة الثانية	الفترة الثالثة
المادة الأولية: 40000 دج	المادة الأولية: 32000 دج	المادة الأولية: 44000 دج
اليد العاملة المباشرة: 50000دج	اليد العاملة المباشرة: 40000دج	اليد العاملة المباشرة: 55000دج
الأعباء الثابتة: 60000 دج.	الأعباء الثابتة: 60000 دج.	الأعباء الثابتة: 60000 دج.

الإنتاج كان على التوالي: 1000 وحدة، 800 وحدة، 1100 وحدة.

المطلوب:

- أحسب الكلفة الوحدوية لكل من هذه الفترات مع التحميل العقلاني؛
- حدد كلفة البطالة ومكافأة النشاط الزائد؛
- إذا كان سعر البيع الوحدوي يُقدر بـ: 170 دج للوحدة لكل فترة، أحسب النتيجة التحليلية الصافية لكل من هذه الفترات.

التمرين (6)

مؤسسة تستخدم طريقة التحميل العقلاني للأعباء الثابتة. نقدم لكم المعلومات التالية المتعلقة لشهر فيفري 2023.

جدول توزيع الأعباء غير المباشرة:

التعيين	التموين	التصنيع	التركيب	الانهاء	التوزيع
مجموع التوزيع الثانوي قبل التحميل العقلاني (الثابتة + المتغيرة) منها:	16600	32110	28710	-----	-----
الأعباء الثابتة الحقيقية	4250	18700	-----	-----	14500
معاملات التحميل العقلاني	0,80	0,90	0,95	0,96	-----
الأعباء الثابتة للتحميل	-----	-----	-----	-----	12325
فوارق التحميل العقلاني	-----	-----	710	500	-----
مجموع التوزيع الثانوي بعد التحميل العقلاني	-----	-----	-----	27000	20000
طبيعة وحدة العمل	كلغ مادة أولية مشتراة	كلغ مادة أولية مستعملة	ساعة يد عاملة مباشرة	وحدات منتجة	وحدات مباعة
عدد وحدات العمل	4500	5040	3500	-----	-----
كلفة وحدة العمل	-----	-----	-----	30	25

المطلوب:

إتمام جدول التوزيع السابق: كل الحسابات يجب أن تكون مبررة.

- حساب كلفة الإنتاج العقلاني لـ 400 من المنتوج P1 التي تحتاج ما يلي:
  - 800 كلغ من المادة الأولية M1 المشتراة بـ 28 دج / كلغ.
  - 1200 كلغ من المادة الأولية M2 المشتراة بـ 34 دج / كلغ.
  - 900 ساعة يد عاملة مباشرة بـ: 65 دج / ساعة.
- حساب سعر التكلفة والنتيجة التحليلية مع العلم أن المبيعات قُدرت ب 320 وحدة بسعر 500 دج للوحدة.

حلول تمارين

الفصل السادس

حلول تمارين الفصل السادس

التمرين (1)

1. حساب النتيجة التحليلية لكل منتج والنتيجة الاجمالية بطريقة التكاليف الكلية

- تحديد تكلفة وحدة القياس

البيان	تموين	ورشة	مركز التهيئة	التوزيع
مج.ت.ث	14400	40000	45000	28000
ط.و. القياس	كلغ مادة مشتراة	ساعة عمل آلة	عدد الوحدات المنتجة	عدد الوحدات المباعة
عدد. و. القياس	9000	200	6000	14000
تكلفة وحدة القياس	1.6	200	3	2

تحديد تكلفة الشراء للمادة الأولية C:

البيان	ك	ت.و	م
ثمن الشراء	9000	20	180000
قسم التموين	9000	1.6	14400
تكلفة شراء الفترة	9000	21.6	194400
محزون أول المدة	1000	20.6	20600
ت.و.مرجحة	10000	21.5	215000

تحديد تكلفة انتاج المنتجات

البيان	A1			A2		
	ك	ت.و	م	ك	ت.و	م
الاستعمالات من C	5000	21.5	107500	3000	21.5	64500
اليد العاملة	125	320	40000	75	800	60000
الورشة	125	200	25000	75	200	15000
مركز التهيئة	10000	3	30000	5000	3	15000
تكلفة انتاج الفترة	10000	20.25	202500	5000	30.9	154500
مخزون بداية المدة	/	/	/	2000	29.5	59000
ت.و. مرجحة	10000	20.25	202500	7000	30.5	213500

تحديد سعر التكلفة

البيان	A1			A2		
	ك	ت.و	ك	ت.و	ك	ت.و
تكلفة انتاج المنتجات المباعة	8000	20.25	162000	6000	30.5	183000

أعباء قسم التوزيع	8000	2	16000	6000	2	12000
سعر التكلفة	8000	22.25	178000	6000	32.5	195000

تحديد نتيجة المحاسبة التحليلية

البيان	A1			A2		
	ك	ت.و	ك	ت.و	ك	ت.و
رقم الأعمال	8000	24	192000	6000	35	210000
سعر التكلفة	8000	21.66	173300	6000	32.05	192300
النتيجة	8000	2.3375	18700	6000	2.95	17700

المقارنة بين طريقة التكاليف الكلية والتحميل العقلاني للتكاليف باستخدام ما توصلنا إليه في السؤالين 1 و2:

تحديد الفرق بين الطريقتين من خلال تكلفة الشراء للمادة الأولية C:

البيان	ط.ت. الكلية	ط.ت. العقلاني	الفرق
تكلفة شراء الفترة	194400	194400	لم تتغير
مخون أول المدة	20600	20600	لم تتغير
ت.و.مرجحة	215000	215000	لم تتغير

ملاحظة: لا يوجد فرق بسبب عدم وجود فرق بين تكلفة وحدة القياس في الطريقتين.

تحديد الفرق بين الطريقتين من خلال تكلفة الإنتاج للمنتجين:

البيان	ط.ت. الكلية		ط.ت. العقلاني		الفرق	
	A1	A2	A1	A2	A1	A2
تكلفة انتاج الفترة	202500	154500	196625	151375	48000	45250
مخزون أول المدة	/	59000	/	59000	لم تتغير	لم تتغير
ت.و.مرجحة	202500	213500	196625	210375	48000	45250

ملاحظة: يرجع سبب الفرق لتغير تكلفة وحدة القياس بين الطريقتين.

تحديد الفرق بين الطريقتين من خلال سعر التكلفة للمنتجين

البيان	ط.ت. الكلية		ط.ت. العقلاني		الفرق	
	A1	A2	A1	A2	A1	A2
سعر التكلفة	178000	195000	173300	192300	4700	2700

ملاحظة: يرجع سبب الفرق لتغير تكلفة وحدة القياس بين الطريقتين.

تحديد الفرق بين الطريقتين من خلال النتيجة التحليلية للمنتجين:

البيان	ط.ت. الكلية		ط.ت. العقلاني		الفرق	
	A1	A2	A1	A2	A1	A2
النتيجة التحليلية	14000	15000	18700	17700	-4700	-7700

يتضح من خلال الجدول أعلاه وجود فروقات في نتائج بين الطريقتين، ويرجع سببه إلى تحميل تكاليف المنتجات بتكاليف ثابتة عقلانية، حسب حجم النشاط. وهذا ما يؤدي إلى إعادة النظر في حجم الإنتاج العاطل.

التمرين (2)

- **حساب تكلفة الشراء**

البيان	المادة الأولية M1			المادة الأولية M2		
	ك	ت.و	م	ك	ت.و	م
ثمن الشراء	1600	120	192000	1400	250	350000
أعباء الشراء المباشرة	-----	-----	19200	-----	-----	35000
أعباء الشراء غير مباشرة	1600	30	48000	1400	30	42000
تكلفة الشراء	1600	162	259200	1400	305	427000

- **حساب تكلفة الانتاج**

البيان	المنتج التام P1			المنتج التام P2		
	ك	ت.و	م	ك	ت.و	م
تكلفة شراء المستعملة M1	500	162	81000	900	162	145800
تكلفة شراء المستعملة M1	400	305	12200	800	305	244000
يد عاملة مباشرة	350	80	28000	250	80	20000
أعباء غير مباشرة						
الورشة 1	900	60	54000	1700	60	102000
الورشة 2	3000	25.6	76800	2000	25.6	51200
تكلفة الإنتاج التام	3000	120.6	361800	2000	281.5	563000

- **حساب سعر التكلفة**

البيان	المنتج التام P1			المنتج التام P2		
	ك	ت.و	م	ك	ت.و	م
تكلفة الانتاج المباع	2800	120.6	337680	1700	281.5	478550
أعباء التوزيع المباشرة	2800	5	14000	1700	5	8500
أعباء التوزيع غير مباشرة	2800	17	47600	1700	17	28900
سعر التكلفة	2800	142.6	399280	1700	303.5	515950

- **حساب النتيجة التحليلية**

البيان	المنتج التام P1	المنتج التام P2

	ك	ت.و	م	ك	ت.و	م
رقم الأعمال	2800	180	504000	1700	250	595000
سعر التكلفة	2800	142.6	399280	1700	303.5	515950
النتيجة التحليلية	2800	37.4	104720	1700	46.5	79050

التمرين (3)

- **حساب معامل التحميل العقلاني لكل مركز، وإتمام جدول توزيع الأعباء غير المباشرة بتطبيق طريقة التحميل العقلاني للأعباء الثابتة.**

البيان	التموين	التركيب	الانهاء	التوزيع
مج التوزيع الثانوي	140000	228000	160000	67700
الأعباء الثابتة	50000	60000	25000	15000
النشاط العادي	4000	500	800	700
النشاط الحقيقي	3600	600	800	595
معامل التحميل العقلاني	0.9	1.2	1	0.85
الأعباء الثابتة العقلانية	45000	72000	25000	12750
الأعباء المتغيرة	90000	168000	135000	52700
مد التوزيع الثانوي بعد التحميل العقلاني	135000	240000	160000	65450
طبيعة وحدة العمل	كغ مادة أولية مشتراة	ساعة عمل مباشرة	وحدات منتجة	وحدات مباعة
عدد وحدات العمل	1000	2000	800	500
تكلفة وحدة العمل	135	120	200	130.9

التمرين (4)

أولاً: بتطبيق طريقة التحميل العقلاني للتكاليف الثابتة:

- إتمام جدول توزيع الأعباء غير مباشرة.

البيان	التموين	الورشة 1	الورشة 2	الورشة 3	التوزيع
مج التوزيع الثانوي	55400	83000	24800	71000	15600
الأعباء المتغيرة	49400	58000	16800	66000	10000
الأعباء الثابتة	6000	25000	8000	5000	5600
معامل التحميل العقلاني	1.1	0.8	0.9	1.2	1
الأعباء الثابتة العقلانية	6600	20000	7200	6000	5600
مج التوزيع الثانوي ب ت العقلاني	56000	78000	24000	72000	15600

طبيعة وحدة العمل	كغ مادة أولية مشتراة	كغ مادة أولية مستعملة	ساعة عمل مباشرة	وحدات منتجة	وحدات مباعة
عدد وحدات العمل	7000	6500	300	600	520
تكلفة وحدة العمل	8	12	80	120	30

- حساب تكلفة الشراء، تكلفة الإنتاج، سعر التكلفة والنتيجة التحليلية لكل منتج.
- حساب تكلفة الشراء

البيان	المادة الأولية M1			المادة الأولية M2		
	ك	ت.و	م	ك	ت.و	م
ثمن الشراء	5000	30	150000	2000	12	24000
أعباء الشراء غير المباشرة	5000	8	40000	2000	2	16000
تكلفة الشراء	5000	38	190000	2000	20	40000

- حساب تكلفة الانتاج

البيان	المنتج التام P1			المنتج التام P2		
	ك	ت.و	م	ك	ت.و	م
تكلفة شراء المستعملة M1	3000	38	114000	2000	38	76000
تكلفة شراء المستعملة M1	1500	20	30000	-----	-----	-----
أعباء مباشرة للإنتاج	500	110	55000	300	110	33000
أعباء غير مباشرة						
الورشة 1	4500	12	54000	2000	12	24000
الورشة 2	200	80	16000	100	80	8000
الورشة 3	400	120	48000	200	120	24000
تكلفة الإنتاج التام	400	792.5	317000	200	825	165000

حساب سعر التكلفة

البيان	المنتج التام P1			المنتج التام P2		
	ك	ت.و	م	ك	ت.و	م
تكلفة الانتاج المباع	320	792.5	253600	200	825	165000
أعباء التوزيع المباشرة	320	4	1280	200	4	800
أعباء التوزيع غير مباشرة	320	30	9600	200	30	6000
سعر التكلفة	-----	----	264480	----	-----	171800

- **حساب النتيجة التحليلية**

البيان	المنتج التام P1			المنتج التام P2		
	ك	ت.و	م	ك	ت.و	م
رقم الأعمال	320	900	288000	200	1100	220000

سعر التكلفة	----	-----	264480	----	-----	171800
النتيجة التحليلية	------	-----	23520	------	-----	48200

التمرين (5)

حساب التكلفة الوحدوية مع التحميل العقلاني

الأعباء	الفترة				
	الفترة 1	الفترة 2 (معامل التحميل العقلاني = 0,8)		الفترة 3 (معامل التحميل العقلاني = 1,1)	
	الفترة	الأعباء المحملة	فارق التحميل	الأعباء المحملة	فارق التحميل
المادة الأولية	40000	32000		44000	
اليد العاملة المباشرة	50000	40000		55000	
التكاليف الثابتة	60000	48000	12000	66000	-6000
مجموع الأعباء	150000	120000	12000	165000	-6000
عدد وحدات العمل	1000	800		1100	
تكلفة وحدة العمل	150	150		150	

$$\text{معامل التحميل} = \frac{\text{النشاط الحقيقي}}{\text{النشاط العادي}}$$

حساب النتيجة التحليلية الصافية:

العناصر	الفترة 1	الفترة 2	الفترة 3
سعر البيع	170000	136000	187000
المادة الأولية	40000	32000	44000
اليد العاملة المباشرة	50000	40000	55000
الأعباء الثابتة	60000	60000	60000
النتيجة الصافية	20000	4000	28000

التمرين (6)

جدول توزيع الأعباء غير المباشرة:

التعيين	التموين	التصنيع	التركيب	الانهاء	التوزيع
مجموع التوزيع الثانوي قبل التحميل العقلاني (الثابتة + المتغيرة) منها:	16600	32110	28710	**27500**	**22175**

الأعباء الثابتة الحقيقية	4250	18700	**14200**	**12500**	14500
معاملات التحميل العقلاني	0,80	0,90	0,95	0,96	**0,85**
الأعباء الثابتة للتحميل	**3400**	**16830**	**13490**	**12000**	12325
فوارق التحميل العقلاني	**850**	**1870**	710	500	**2175**
مجموع التوزيع الثانوي بعد التحميل العقلاني	**15750**	**30240**	**28000**	27000	20000
طبيعة وحدة العمل	كلغ مادة أولية مشتراة	كلغ مادة أولية مستعملة	ساعة يد عاملة مباشرة	وحدات منتجة	وحدات مباعة
عدد وحدات العمل	4500	5040	3500	**900**	**800**
كلفة وحدة العمل	**3,50**	**6**	**8**	30	25

تبرير الحسابات:

قسم التموين:

الأعباء الثابتة للتحميل = الأعباء الثابتة الحقيقية × معامل التحميل

الأعباء الثابتة للتحميل $= 4250 \times 0,80 = 3400$

فارق التحميل العقلاني = الأعباء الثابتة الحقيقية − الأعباء الثابتة للتحميل

فارق التحميل العقلاني $= 4250 - 3400 = 850$

المجموع بعد التحميل = المجموع قبل التحميل – فارق التحميل العقلاني

المجموع بعد التحميل = 16600 – 850 = 15750.

$$\text{كلفة وحدة العمل} = \frac{\text{المجموع بعد التحميل العقلاني}}{\text{عدد وحدات العمل}}$$

$$\text{كلفة وحدة العمل} = \frac{15750}{4500} = 3,5$$

قسم التصنيع:

الأعباء الثابتة للتحميل = الأعباء الثابتة الحقيقية × معامل التحميل

الأعباء الثابتة للتحميل $= 18700 \times 0,90 = 16830$

فارق التحميل العقلاني = الأعباء الثابتة الحقيقية − الأعباء الثابتة للتحميل

فارق التحميل العقلاني $= 18700 - 16830 = 1870$

المجموع بعد التحميل = المجموع قبل التحميل – فارق التحميل العقلاني

المجموع بعد التحميل = 32110 – 1870 = 30240.

$$\text{كلفة وحدة العمل} = \frac{\text{المجموع بعد التحميل العقلاني}}{\text{عدد وحدات العمل}}$$

$$\text{كلفة وحدة العمل} = \frac{30240}{5040} = 6$$

قسم التركيب

$$\text{الأعباء الثابتة الحقيقية} = \frac{\text{فارق التحميل العقلاني}}{\text{معامل التحميل العقلاني} - 1}$$

$$\text{الأعباء الثابتة الحقيقية} = \frac{710}{0,95 - 1} = 14200$$

الأعباء الثابتة للتحميل = الأعباء الثابتة الحقيقية × معامل التحميل

$$\text{الأعباء الثابتة للتحميل} = 14200 \times 0,95 = 13490$$

المجموع بعد التحميل = المجموع قبل التحميل – فارق التحميل العقلاني

المجموع بعد التحميل = 28710 – 710 = 28000.

$$\text{كلفة وحدة العمل} = \frac{\text{المجموع بعد التحميل العقلاني}}{\text{عدد وحدات العمل}}$$

$$\text{كلفة وحدة العمل} = \frac{28000}{3500} = 8$$

قسم الانهاء

المجموع قبل التحميل = المجموع بعد التحميل العقلاني + فارق التحميل العقلاني.

المجموع قبل التحميل العقلاني = 27000 + 500 = 27500.

$$\text{الأعباء الثابتة الحقيقية} = \frac{\text{فارق التحميل العقلاني}}{\text{معامل التحميل العقلاني} - 1}$$

$$\text{الأعباء الثابتة الحقيقية} = \frac{500}{0,96 - 1} = 12500$$

الأعباء الثابتة للتحميل = الأعباء الثابتة الحقيقية × معامل التحميل

$$\text{الأعباء الثابتة للتحميل} = 12500 \times 0,96 = 12000$$

$$\text{عدد وحدة العمل} = \frac{\text{المجموع بعد التحميل العقلاني}}{\text{عدد وحدات العمل}}$$

$$\text{عدد وحدة العمل} = \frac{27000}{30} = 900$$

قسم التوزيع

فارق التحميل العقلاني = الأعباء الثابتة الحقيقية – الأعباء الثابتة للتحميل.

فارق التحميل العقلاني = 14500 – 12325 = 2175

المجموع قبل التحميل العقلاني = المجموع بعد التحميل العقلاني + فارق التحميل العقلاني

المجموع قبل التحميل العقلاني = 20000 + 2175 = 22175

$$\text{معامل التحميل العقلاني} = \frac{\text{الأعباء الثابتة للتحميل}}{\text{الأعباء الثابتة الحقيقية}}$$

$$\text{معامل التحميل العقلاني} = \frac{12325}{14500} = 0{,}85$$

$$\text{عدد وحدة العمل} = \frac{\text{المجموع بعد التحميل العقلاني}}{\text{عدد وحدات العمل}}$$

$$\text{عدد وحدة العمل} = \frac{20000}{25} = 800$$

الفصل السابع:

طريقة التكلفة الهامشية

الفصل السابع: طريقة التكلفة الهامشية

1.1. تمهيد

من بين الطرق التي تستعملها المؤسسة في مراقبة نشاطها ونتائج استغالها الطريقة الهامشية أو الحدية التي تحسب على أساسها تكلفة الإنتاج لوحدة منفردة، أي بعد إنتاج كل وحدة إضافية يحسب سعر التكلفة ويقارن مع سعر البيع.

2.1. مفهوم التكلفة الهامشية أو الحدية

إن أساس طريقة التكلفة الهامشية هو التحليل الحدي لتكلفة آخر وحدة منتجة أو مباعة بحيث تدرس كل الوضعيات لرفع الإنتاج إلى الحد الذي تتساوى فيه تكلفة الوحدة الأخيرة مع سعر بيعها . وفيما يلي بعض تعاريف التكلفة الهامشية.

- "**تعرف التكلفة الهامشية** على أنها الفرق بين مجموع أعباء الاستغلال لإنتاج أو بيع حجم معين من الإنتاج، أو مجموع أعباء الاستغلال لهذا الحجم مضافا إليه أو مخفضا منه وحدة واحدة.[1]
- "هي التغير الحاصل في التكلفة الإجمالية إثر التغير الحاصل في الكمية المنتجة بوحدة واحدة من وحدات الإنتاج، بمعنى آخر هي عبارة عن الزيادة في التكاليف الكلية على إثر الزيادة في كمية الإنتاج بوحدة واحدة".[2]

3.1. مكونات التكلفة الهامشية

تختلف مكونات التكلفة الهامشية باختلاف العالقة التي تربطها بالحجم الإنتاج، وعموماً تتكون التكلفة الهامشية للوحدة الأخيرة مما يلي:[3]

- **عند ثبات التكاليف الثابتة**، وتغير التكاليف المتغيرة بشكل تناسبي مع حجم الإنتاج، فان التكلفة الهامشية للوحدة الأخيرة تتكون من التكاليف المتغيرة فقط، وتساوي تكلفة الوحدة المتغيرة؛
- **في حالة تغير التكاليف المتغيرة** بشكل غير تناسبي مع حجم الإنتاج وبقاء التكاليف الثابتة على حالها فان التكلفة الهامشية تتكون من التكاليف المتغيرة فقط ولكن ال تتساوى مع التكلفة المتغيرة الوحدوية؛
- **في حالة تغير التكاليف المتغيرة** بشكل تناسبي مع حجم الإنتاج، وانتقال التكاليف الثابتة إلى مستوي معين نتيجة إعادة الهيكلة فان التكلفة الهامشية للوحدة في هذه الحالة تتكون من التكاليف المتغيرة (المساوية للتكاليف المتغيرة الوحدوية)، بالإضافة إلى التكاليف الثابتة؛
- **في حالة تغير التكاليف المتغيرة** بمعدل أكبر أو أقل من معدل تناسبها مع حجم الإنتاج، وتحول التكاليف الثابتة إلى مستوي معين، فان التكلفة الهامشية للوحدة في هذه الحالة تتكون من التكاليف المتغيرة (والتي لا تتساوى مع التكلفة المتغيرة الوحدوية)، بإضافة إلى التكاليف الثابتة.

4.1. حساب التكلفة الهامشية (التكلفة الكلية والتكلفة الحدية والتكلفة المتوسطة، الربح)

[1] ناصر دادي عدون، محاسبة تحليلية: تقنيات مراقبة التسيير، دار المحمدية العامة، الجزائر، 1999، ص. 179.

[2] بوبعقوب عبد الكريم، المحاسبة التحليلية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2009، ص. 195.

[3] رفيق يوسفي، محاسبة التسيير، محاضرات مدعمة بأمثلة، مطبوعة بيداغوجية موجهة لطلبة السنة الأولى ماستر، شعبة العلوم المالية والمحاسبة، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة العربي التبسي، تبسة، 2020-2021، ص. 65.

نُلاحظ أن التكاليف الكلية هي دالة تابعة للمتغير "Q" الذي يُمثل حجم النشاط، ويُمكن أن نرمز لهذه الدالة بالصيغة الرياضية التالية:

$$CT = f(Q)$$

وإذا أخذنا تفاضل هذه الدالة تُصبح كالتالي:

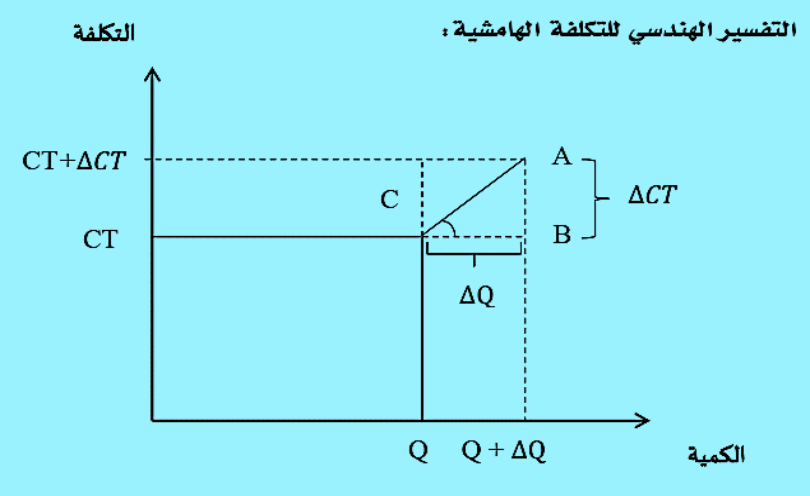
$$dCT = f'(Q)dQ \Rightarrow f'(Q) = \frac{dCT}{dQ}$$

إذاً التكلفة الهامشية هي المشتقة الأولى لدالة التكاليف الكلية بالنسبة لحجم النشاط.

$$Cm = \frac{dCT}{dQ}$$

إذا كان $Cm < P$ يُمكن إنتاج هذه الوحدة الإضافية، إذاً يُمكن الاستمرار في الإنتاج؛

إذا كان $Cm \geq P$ تتوقف المؤسسة عن الإنتاج.



من الشكل نستطيع استنتاج التكلفة الهامشية عن طريق حساب ميل الزاوية C وهو ما يُمثل ظلها، الذي يُمكن حسابه من خلال العلاقة التالية:

$$C' = \frac{AB}{BC} \Rightarrow AB = C' \times BC$$

وبما أن $\Delta Q = 1$ فإن $C` = \Delta CT$ أي الزيادة في التكاليف وهي تقريباً التكلفة الهامشية. ΔQ:

حجم الإنتاج الذي يبلغ عنده ربح الوحدة أكبر قدر هو حجم الإنتاج الذي تبلغ فيه التكلفة الوحدوية (المتوسطة) أدنى مستوى، وتبلغ دالة التكاليف الوحدوية أدنى مستوى لما تتساوى مشتقتها الأولى مع الصفر.

$$CT\mu = \frac{CT}{Q}$$

إذاً تصل دالة التكلفة الوحدوية إلى أدنى مستوى لما:

$$CT`\mu = 0$$

كذلك لدينا: $CT = f(Q)$ و $CT\mu = \frac{CT}{Q} = \frac{f(Q)}{Q}$

يصل ربح الوحدة أكبر قدر ممكن عندما $CT`\mu = 0$

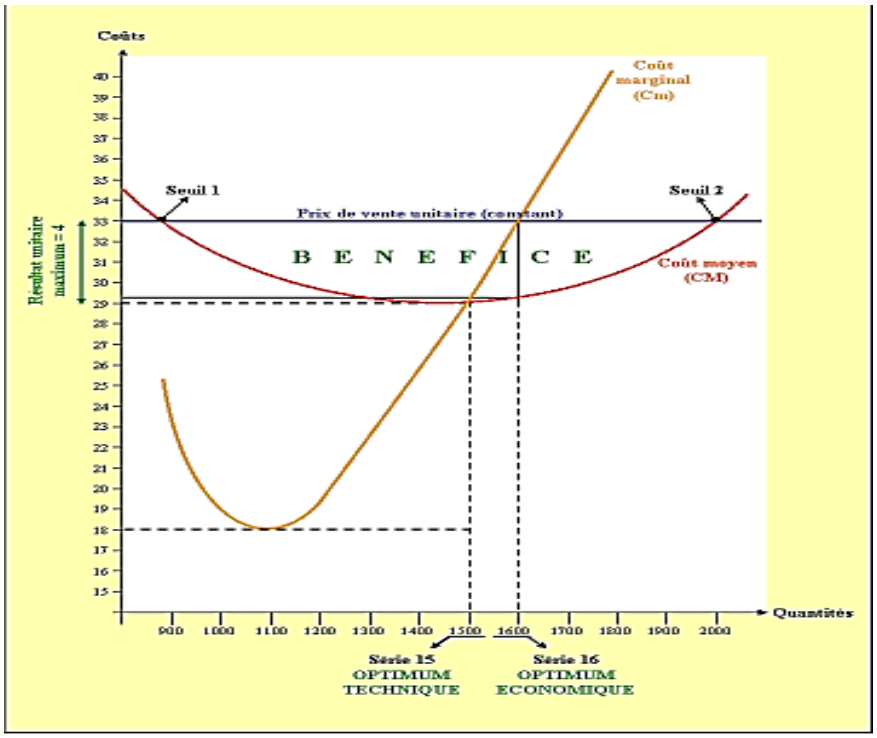
$$CT`\mu = \frac{f(Q`) \times Q - f(Q)}{Q^2}$$

$$CT`\mu = 0 \Rightarrow \frac{f(Q`) \times Q - f(Q)}{Q^2} = 0$$

إذاً:

$$\frac{f(Q`)}{Q} = \frac{f(Q)}{Q^2} \Rightarrow f`(Q) = \frac{f(Q)}{Q} \Rightarrow Cm = CT\mu$$

إذاً يصل ربح الوحدة أكبر قدر عندما يتقاطع منحنى التكاليف الوحدوية مع منحنى التكاليف الهامشية.[1]



التكلفة الكلية

ليكن لدينا:

CT: التكلفة الكلية

Q: الكميات المنتجة

CM: التكلفة المتوسطة.

التكلفة الكلية CT تتغير بدلالة الكميات المنتجة x

إذن:

$$\boldsymbol{CT = f(Q) \text{ et } CM = \frac{CT}{Q}}$$

التكلفة الهامشية

ليكن:

ΔCT: التغير في التكاليف الكلية

ΔQ: التغير في الكميات المنتجة

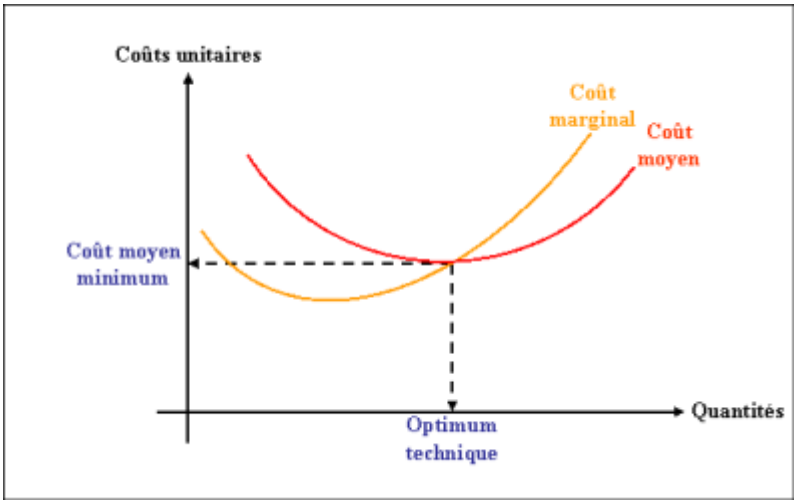
Cm: التكلفة الهامشية.

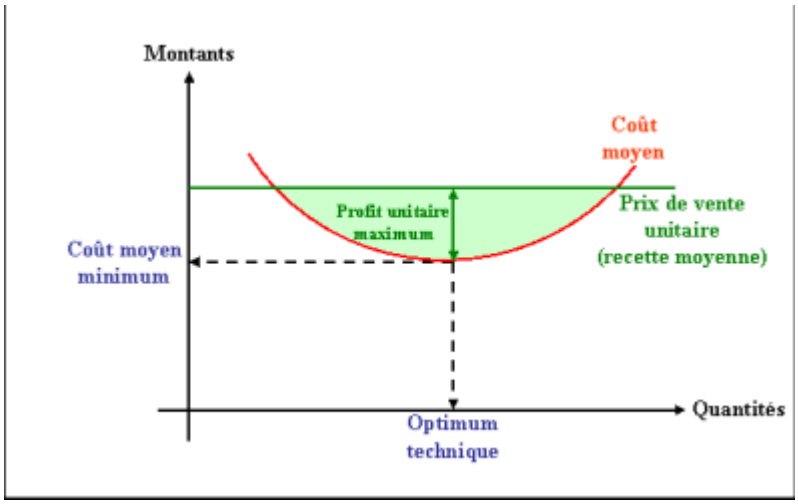
إذن:

[1] Gérard Melyon, Comptabilité analytique, 3ème édition, Bréal, Paris, 2004, P. 197

$$Cm = \frac{\Delta CT}{\Delta Q}$$

5.1. سياسة التسعير التفاضلي





6.1. مزايا وعيوب طريقة التكلفة الهامشية

المزايا:

- تساعد على الاختيار بين رفض أو قبول الطلبيات وترتيبها، وكذا القرار بمواصلة الإنتاج من عدمه؛
- تُمكن من تحديد مستوى النشاط الأكثر مردودية والذي يُحقق أقصى ربح؛
- اتخاذ القرارات الرشيدة بخصوص برنامج الإنتاج والمبيعات؛
- إعطاء فرصة للتعاقد مع أطراف أخرى للإنتاج وتوفير ما تحتاجه بدل القيام بذلك.

العيوب:

من الانتقادات الموجهة لطريقة التكلفة الهامشية نوجز ما يلي:

- عدم الدقة والتذبذب في حساب التكلفة الهامشية لأنها تشمل أحياناً التكاليف المتغيرة فقط في مجال معين من مستويات الإنتاج، وهذا في المدى الطويل، وتشمل أحياناً أخرى التكاليف المتغيرة والثابتة عند الانتقال إلى مجال انتاجي آخر وهذا في المدى القصير؛
- ندرة استعمال مفهوم التكلفة الهامشية في المؤسسات الاقتصادية لأنه مفهوم اقتصادي نظري؛
- صعوبة تحديد المعادلات الخاصة بالتكلفة الاجمالية والتكلفة المتوسطة، ورسم المنحنيات الخاصة بها، نظراً لصعوبة الفصل بين التكاليف الثابتة والمتغيرة، وهذا لأن المعطيات ليست دائماً ثابتة ومتوفرة.

تمارين

الفصل السابع

تمارين الفصل السابع

التمرين (1)

حددت مؤسسة تكلفة إنتاجها الاجمالية بالصيغة التالية:

$$\mathbf{f(x) = 4x^3 + 78x + 100}$$

وحددت سعر بيع الوحدة الواحدة بـ 510 دج.

المطلوب:

- التعبير عن كلفة الوحدة الواحدة بمعادلة.
- التعبير عن التكلفة الهامشية بدلالة المتغير x.
- تحديد حجم الإنتاج الذي يُحقق أعلى ربح على الوحدة الواحدة.
- حساب حجم الإنتاج الأمثل، وحساب النتيجة عند هذا المستوى من الإنتاج.

التمرين (2)

تنتج مؤسسة "خليفة" منتوجاً وحيداً، ويُعطى لكم فيما يلي معادلة سعر التكلفة:

$$y = 2x^2 + 1800$$

حيث: X يُمثل عدد الوحدات المنتجة والمباعة، وسعر البيع = 128 دج.

المطلوب:

- أكتب معادلة التكلفة الوسطية y_1 وأوجد مشتقتها $y_1^{`}$.
- أكتب معادلة التكلفة الهامشية $y^{`}$
- ما هو حجم الإنتاج الذي يُحقق أدنى تكلفة.
- أكتب معادلة سعر البيع الإجمالي y_2
- أكتب معادلة سعر البيع للوحدة y_2
- أُكتب معادلة النتيجة الاجمالية y_3 وأوجد مشتقتها $y_3^{`}$.
- أكتب معادلة نتيجة الوحدة y_3
- أوجد ربح الوحدة والربح الإجمالي المقابل لأدنى تكلفة الوحدة.
- أوجد حجم الإنتاج الذي يُحقق الربح.
- أوجد مبلغ الربح المقابل لهذا الحجم الأخير.

التمرين (3)

إليك معادلة التكاليف الوحدوية للمؤسسة A كما يلي:

$$CT_u = 6x^2 + 10 + \frac{200}{x}$$

حيث x يعبر عن عدد الوحدات المنتجة والمباعة

سعر البع الوحدوي بلغ 460 دج.

المطلوب:

- حدد دالة التكاليف الكلية
- حدد دالة التكاليف الهامشية
- حدد حجم الإنتاج الأمثل الذي يبلغ فيه ربح الوحدة أكبر قدر ممكن.
- حدد حجم الإنتاج الأمثل
- وضح النتيجة بيانياً

التمرين (4)

تنتج مؤسسة المنار المنتوج M وكانت دالة التكاليف الكلية كما يلي:

$$CT = 10Q^2 + 100Q + 8000$$

حيث Q يُمثل عدد الوحدات المنتجة من المنتوج M والمباعة.

المطلوب:

- حدد دالة التكاليف الوحدوية؛
- حدد دالة التكاليف الهامشية؛
- حدد حجم الإنتاج الذي يبلغ فيه ربح الوحدة أكبر قدر ممكن؛
- برهن أن دالة التكاليف الهامشية تمر على دالة التكاليف الوحدوية عند أدنى مستوى لها؛
- حدد عتبة المردودية؛
- حدد حجم الإنتاج الأمثل.

حلول تمارين

الفصل السابع

حلول تمارين الفصل السابع

التمرين (1)

صيغة تكلفة الوحدة: $\frac{f(x)}{x}$ أي:

$$f(x) = \frac{4x^3}{x} + \frac{78x}{x} + \frac{100}{x} = 4x^2 + 78 + \frac{100}{x}$$

معادلة التكلفة الهامشية: هي مشتقة معادلة التكلفة الاجمالية: $f(x) = 8x^2 + 78$

تحديد حجم الإنتاج الذي يُحقق أعلى ربح على الوحدة الواحدة: يتحقق ذلك عندما تكون مشتقة معادلة تكلفة الوحدة = 0، أي:

$$f(x) = 8x - \frac{100}{x^2} \Rightarrow f`(x) = 8x^3 - 100$$
$$\Rightarrow 8x^3 = 100$$
$$\Rightarrow x = \sqrt[3]{12,5} = 1,88 \cong 2$$

حساب حجم الإنتاج الأمثل، وحساب النتيجة عند هذا المستوى من الإنتاج:

يتحقق الحجم الأمثل عندما تتساوى التكلفة الهامشية مع سعر البيع:

$$12x^2 + 78 = 510 \Rightarrow 12x^2 = 432 \Rightarrow x^2 = 36 \Rightarrow x = 6$$

حساب النتيجة (R) عند هذا المستوى من الإنتاج:

$$R = (PV - C\mu) * X$$
$$\Rightarrow R = \left[510 - (4x^2 + 78 + \frac{100}{x})\right] * x$$
$$\Rightarrow R = -4x^3 + 432x - 100$$
$$\Rightarrow R = -4(6)^3 + 432(6) - 100$$
$$\Rightarrow R = 1632$$

التمرين (2)

معادلة التكلفة المتوسطية (تكلفة الوحدة)

$$Y = 2x + \frac{1800}{x}$$

المشتقة: $y_1` = 2 - \frac{1800}{x^2}$.

معادلة التكلفة الهامشية: $y = 4x$.

حجم الإنتاج الذي يُحقق أدنى تكلفة:

تُحقق المؤسسة أدنى تكلفة للوحدة عندما تكون التغيرات في هذه التكلفة معدومة، أي بمعنى تكون مشتقة تكلفة الوحدة = 0. أي:

$$2 - \frac{1800}{x^2} = 0 \Longrightarrow \frac{1800}{x^2} = 2$$
$$\Longrightarrow 2x^2 = 1800$$
$$\Longrightarrow x^2 = 900$$
$$\Longrightarrow x = 30\ unités$$

معادلة سعر البيع الإجمالي:

$$y_2 = 128x$$

معادلة سعر بيع الوحدة:

$y_2 = 128$

معادلة النتيجة الاجمالية:

$y_3 = prix\ de\ vente - prix\ de\ revient$
$y_3 = 128\,x - (2x^2 + 1800)$

المشتقة:

$y_3^{`} = 128 - 4x$

أي أن سعر بيع الوحدة – التكلفة الهامشية.

معادلة نتيجة الوحدة:

$$y_3 = \frac{\text{معادلة النتيجة الاجمالية}}{\text{كمية الانتاج}}$$

أو:

$$y_3 = 128 - (2x + \frac{1800}{x})$$

نتيجة الوحدة = سعر بيع الوحدة – التكلفة المتوسطية.

الربح الإجمالي المقابل لأدنى تكلفة الوحدة

من المعادلة التالية:

$y_3 = 128\,x - (2x^2 + 1800)$
$\Rightarrow y_3 = 128\,(30) - (2(30)^2 + 1800)$
$\Rightarrow y_3 = 240\,DA$

ربح الوحدة المقابل لأدنى تكلفة للوحدة:

من المعادلة التالية:

$y_3 = 128 - (2x + \frac{1800}{x})$
$\Rightarrow y_3 = 128 - (2(30) + \frac{1800}{30})$
$\Rightarrow y_3 = 8\,DA$

أو

$$\text{نتيجة الوحدة} = \frac{\text{النتيجة الاجمالية}}{\text{كمية الانتاج}} = \frac{240}{30} = 08$$

حجم الإنتاج الذي يُحقق أكبرربح

تُحقق المؤسسة أكبر ربح عندما تكون التغيرات في النتيجة الاجمالية معدومة بمعنى مشتقة النتيجة الاجمالية = 0.

أي:

$y^{`} = 0 \Rightarrow 128 - 4x = 0$
$\Rightarrow 128 = 4x$
$\Rightarrow 4x = 128$
$\Rightarrow x = \frac{128}{4} = 32\ unités\ vendues$

أو بمعنى آخر يكون الربح عندما يساوي سعر البيع التكلفة الهامشية أي سعر بيع الوحدة = التكلفة الهامشية.

إذن:

$$128 = 4x$$

مبلغ الربح المقابل لهذا الإنتاج:

من المعادلة:

$$y_3 = 128\,x - (2x^2 + 1800)$$
$$\Rightarrow y_3 = 128\,(32) - (2(32)^2 + 1800)$$
$$\Rightarrow y_3 = 248$$

وربح الوحدة المقابل لأدنى تكلفة للوحدة:

من المعادلة:

$$y_3 = 128 - (2(32) + \frac{1800}{32})$$
$$\Rightarrow y_3 = 128 - (2(32) + \frac{1800}{32})$$
$$\Rightarrow y_3 = 7{,}75\ DA$$

أو :

$$\text{نتيجة الوحدة} = \frac{\text{النتيجة الاجمالية}}{\text{كمية الانتاج}} = \frac{240}{32} = 7{,}75$$

التمرين (3)

معادلة التكاليف الكلية

$$CT = CT_u \times Q = 6x^3 + 10x + 200$$

معادلة التكاليف الهامشية

$$Cm = \grave{C}T = 18x^2 + 10$$

حجم الإنتاج الذي يبلغ فيه ربح الوحدة أكبر قدر ممكن

لدينا:

$$CT_u = 6x^2 + 10 + \frac{200}{x}$$

تكون التكلفة الوحدوية عند اقل حد لها عندما تنعدم مشتقتها، ويتحقق أكبر ربح للوحدة عند نقطة انعدام مشتقة دالة التكلفة الوحدوية.

$$\grave{C}T_u = 12x - \frac{200}{x^2}$$
$$\grave{C}T_u = 0 \implies 12x^3 - 200 = 0$$
$$\implies x = \sqrt[3]{\frac{200}{12}} = 2{,}55$$

طريقة أخرى:

يتحقق أكبر ربح ممكن للوحدة عندما يتقاطع منحنى التكاليف الوحدوية مع منحنى التكاليف الهامشية، إذا:

$$CT_u = Cm \implies 6x^2 + 10 + \frac{200}{x} = 18x^2 + 10$$
$$\implies 12x^2 = \frac{200}{x}$$
$$\implies 12x^3 = 200$$

$$\Longrightarrow x = \sqrt[3]{\frac{200}{12}} = 2{,}55$$

حجم الإنتاج الأمثل اقتصادياً

من معادلة الربح:

$$RT = P \times Q - CT$$

يصل الربح إلى أعلى مستوى عندما تنعدم مشتقة دالة الربح

$$\grave{RT} = 0 \Longrightarrow P - \grave{CT} = 0 \Longrightarrow P - Cm = 0 \Longrightarrow P = Cm$$

أي عندما يتساوى السعر مع التكلفة الهامشية

$$18x^2 + 10 = 460$$
$$\Longrightarrow 18x^2 = 450$$
$$\Longrightarrow x^2 = 25$$
$$\Longrightarrow x = 5$$

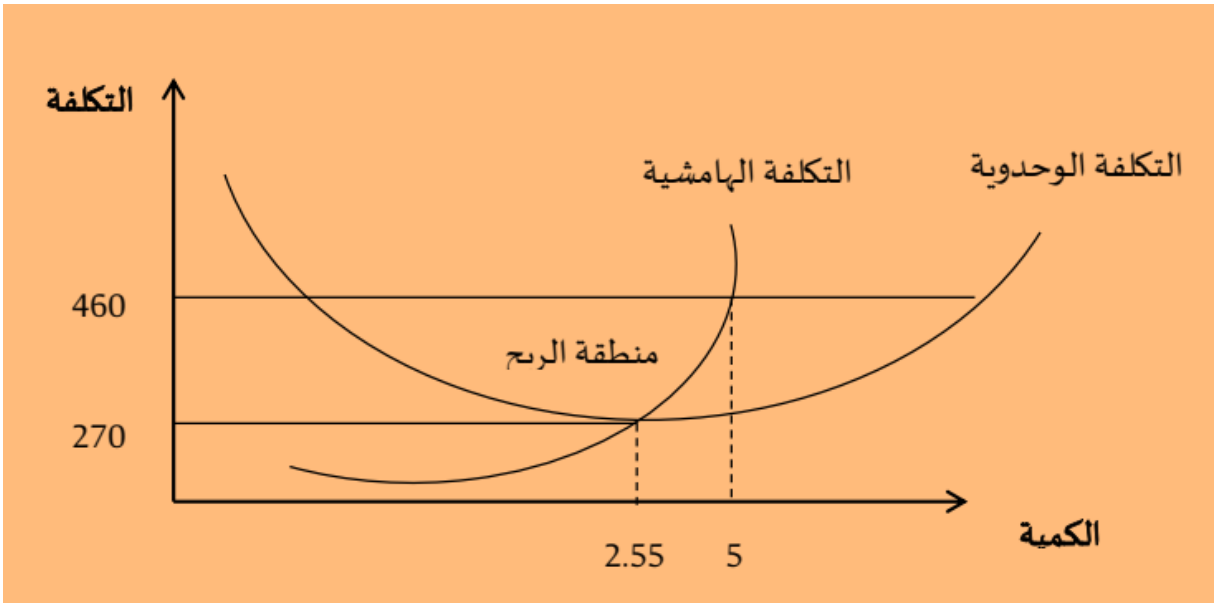
وبالتالي يتحقق حجم الإنتاج الأمثل عند انتاج 5 وحدات

$$RT = P \times x - CT$$
$$\Longrightarrow RT = 460 \times 5 - (6 \times 5^3 + 10 \times 5 + 200)$$
$$\Longrightarrow RT = 2300 - 1000 = 1300$$

التبرير الهندسي للنتيجة

x	**0**	**2,55**	**5**
CT_u	$+\infty$	127	**200**
Cm	10	127	**460**

التمثيل البياني



التمرين (4)

دالة التكاليف الوحدوية

$$CT_u = 10Q + 100 + \frac{8000}{Q}$$

دالة التكاليف الهامشية

$$Cm = \grave{CT}$$
$$\Rightarrow Cm = 20Q + 100$$

حجم الإنتاج الذي يبلغ فيه ربح الوحدة أكبر قدر ممكن

يبلغ ربح الوحدة أكبر قدر ممكن عندما تكون دالة التكاليف الوحدوية عند قيمتها الدنيا، أي عندما تنعدم مشتقة دالة التكاليف الوحدوية.

$$CT_u = 10Q + 100 + \frac{8000}{Q}$$
$$\grave{CT}_u = 0$$
$$\Rightarrow \grave{CT}_u = 10 - \frac{8000}{Q^2} = 0$$
$$\Rightarrow Q = 28{,}28$$

دالة التكاليف الهامشية تمر على دالة التكاليف الوحدوية عند أدنى مستوى لها:

دالة التكاليف الهامشية تمر على دالة التكاليف الوحدوية إذا:

$$CT_u = Cm \Rightarrow 10Q + 100 + \frac{8000}{Q} = 20Q + 100$$
$$\Rightarrow \frac{8000}{Q} = 10Q$$
$$\Rightarrow 10Q^2 = 8000$$
$$\Rightarrow Q^2 = 800$$
$$\Rightarrow Q = \sqrt{800} = 28{,}28$$

عتبة المردودية

تتحقق عتبة المردودية عند بيع عدد وحدات لتغطية التكاليف، وبالتالي عندما لا تحقق المؤسسة لا ربح ولا خسارة. أي:

$$RT = 0$$
$$\Rightarrow RT = P \times Q - CT = 0 \Rightarrow P \times Q = CT$$
$$\Rightarrow 1000Q = 10Q^2 + 10Q + 8000$$
$$\Rightarrow 10Q^2 - 900Q + 8000 = 0$$
$$\Rightarrow Q^2 - 90Q + 800 = 0$$
$$\Rightarrow \Delta = B^2 - 4AC$$
$$\Rightarrow \Delta = (90)^2 - 4(1)(800)$$
$$\Rightarrow \Delta = 4900$$
$$\Rightarrow \sqrt{\Delta} = +70 \; ou \; \sqrt{\Delta} = -70$$
$$\Rightarrow Q_1 = \frac{90 + 70}{2} = 80$$
$$\Rightarrow Q_2 = \frac{90 - 70}{2} = 10$$

تتحقق عتبة المردودية عند الكميتين: عند 10 وحدات وعند 80 وحدة.

حجم الإنتاج الأمثل

يصل الربح إلى اعلى مستوى عندما تنعدم مشتقة دالة الربح

$$\grave{RT} = 0 \Rightarrow P - \grave{CT} = 0 \Rightarrow P - Cm = 0 \Rightarrow P = Cm$$

أي عندما يتساوى السعر مع التكلفة الهامشية

$$1000 = 20Q + 100$$

$$\Longrightarrow 20Q = 900$$
$$\Longrightarrow Q = 45$$

إذ يتحقق حجم الإنتاج الأمثل عند إنتاج 45 وحدة حيث تُحقق المؤسسة الأرباح التالية:

$$RT = P \times Q - CT$$
$$\Longrightarrow RT = 1000Q - (10Q^2 + 100Q + 8000)$$
$$R \Longrightarrow T = -10Q^2 + 900Q - 8000 = 12250$$

الفصل الثامـــن:

طريقة التكلفة القائمة على الأنشطة

(ABC)

الفصل الثامن: طريقة التكلفة القائمة على الأنشطة (ABC)

1.1. تمهيد

ظهر نظام محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة (ABC) بدايةً من الثمانينات على يد بعض الأكاديميين من أمثل روبين كوبر وروبرت كابلان، لتدارك النقائص والانتقادات الموجهة للطرق التقليدية لمحاسبة التكاليف، حيث تمكن روبين كوبر من تطوير نظام جديد للتكاليف يقوم على فكرة تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة على الأنشطة، ثم على المنتجات وأُطلق عليه اسم "Activity-Based Costing"، ويُعتبر نظام التكاليف على أساس الأنشطة ABC من نظم التكاليف الحديثة التي تقوم بتخصيص التكاليف الصناعية على المنتجات على أساس استفادة كل منتج من أنشطة الخدمات الإنتاجية في المؤسسة.

يقوم نظام التكاليف على أساس الأنشطة على فلسفة أن الأنشطة تستهلك الموارد ومن ثم فهي المسببة للتكلفة وليس المنتجات، وأن المنتجات هي التي تستهلك الأنشطة وبالتالي يجب أن تنسب التكاليف المختلفة إلى الأنشطة، ثم يتم تحميل تكلفة هذه الأنشطة على المنتجات بما يتناسب مع استهلاك كل منتج من هذه الأنشطة، ويُفيد هذا النظام في تحديد الأنشطة التي تُعطي قيمة إضافية للمنتج وبالتالي ينبغي العمل على تطويرها وتحسينها.[1]

2.1. مفهوم وأهمية طريقة التكاليف المبنية على أساس الأنشطة

- طريقة التكاليف المبنية على أساس الأنشطة هي مجموعة من الإجراءات المحاسبية المترابطة والمتكاملة، التي تهدف إلى قياس هيكل وربحية المنتجات أو الخدمات التي تُقدمها المؤسسة عن طريق تقسيم العمل إلى مجموعة من الأنشطة، وإيجاد تكلفة كل نشاط، ثم تحميل تكلفة هذه الأنشطة على المنتجات أو الخدمات في ضوء محركات تكلفة ملائمة.[2]
- عرفتها الجمعية الدولية للتصنيع المتقدم *CAM-I بأنه الأسلوب الذي يقيس أداء وتكلفة الأنشطة المتعلقة بأهداف التكلفة من منتجات وخدمات، فتكلفة كل نشاط تتحدد على مقدار استخدامه الموارد وتحمل تكاليف الأنشطة، فهو أسلوب يعترف بالعلاقة السببية بين مسببات التكاليف والأنشطة.
- حسب HORNGREN: "نظام التكاليف على أساس الأنشطة هو طريقة أو مدحل لتحسين قيم التكلفة، يُركز على الأنشطة كأغراض تكلفة رئيسية، كما انه يستخدم تكلفة هذه الأنشطة كأساس لتعيين تكاليف أغراض أخرى مثل: السلع والخدمات والعملاء".[3]
- وحسب DAVIDSON: "نظام التكاليف على أساس الأنشطة هو نظام لتخصيص الكلفة على مرحلتين، حيث يتم في المرحلة الأولى تخصيص عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة على مراكز الكلف والتي تُمثل الأنشطة، ثم

---

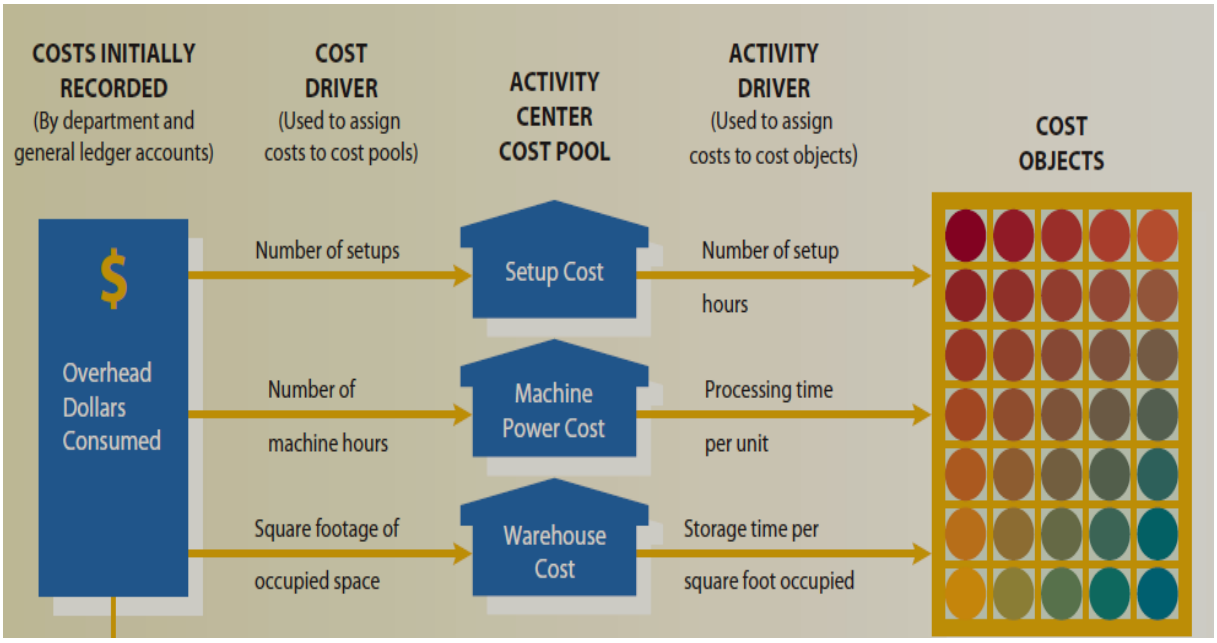
[1] زينات محمد محرم وآخرون، أصول محاسبة التكاليف، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2005، ص. 394.

2 محمد حنفي زكري وآخرون، أساسيات محاسبة التكاليف، مطبعة جامعة القاهرة، مصر، 2000، ص. 420.

[3] إسماعيل حجازي، سعاد العاليم، محاسبة التكاليف الحديثة من خلال الأنشطة، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن، الطبعة الأولى، ص. 98

يتم في المرحلة الثانية تخصيصها على المنتجات بموجب عدد الأنشطة اللازمة لإنتاجها".[1]

ويُستنتج من أعلاه إن الـ (ABC) هو أسلوب لتوزيع وتخصيص التكاليف على مرحلتين، إذ يتم في المرحلة الأولى توزيع التكاليف على الأنشطة في المنشأة بما يسمى مجمعات للكلف (Cost pool) وهي (عبارة عن مجمع لمجموعة متجانسة من الكلف يتم توزيعها لأكثر من هدف واحد للكلفة). وتوزع الكلف على مجمعات الكلف باستخدام ما يسمى بموجه أو محرك الكلفة (Cost Driver) ويقصد به (العامل الذي يسبب حدوث أي كلفة نشاط). لذلك يسمى أحياناً مسبب الكلفة أي انه ذو صلة سببية مع الكلفة التي يوزعها. ما النشاط (Activity) فهو أي حدث أو معاملة تعتبر موجه أو محرك للتكلفة (Cost driver) وهو العامل السببي (Casual factor) لحدوث التكلفة، أما في المرحلة الثانية فيتم تخصيص كلف الانشطة على أهداف الكلفة كالمنتجات أو الخدمة أو الزبون، ويتم ذلك التخصيص باستخدام موجهات الكلف وكما يتضح بالشكل التالي:



Source: Kinney& Raiborn, 2011 p: 126

3.1. مفاهيم متعلقة بالأنشطة (الموارد، الأنشطة، مولد التكلفة، المخرجات، موضوع القياس للتكاليف، المسار)

يعتمد نظام محاسبة تكاليف الأنشطة على معجم من المصطلحات، تُشكل المجال المفاهيمي الذي يُميز به عن غيره من نظم التكاليف التقليدية، تتمثل أهم هذه المفاهيم فيما يلي:

الموارد

الموارد المستهلكة من طرف المؤسسة متعددة، لكن في أغلب المؤسسات الإنتاجية نجد المواد الأولية، واليد العاملة سواءً كانت تدخل مباشرة في العلمية الإنتاجية أو غير مباشرة تتولى القيام بتنفيذ أنشطة الدعم، بالإضافة إلى الموارد المالية (رؤوس الأموال، القروض، المساعدات والهبات،...)، التي تستخدم للحصول على الموارد المادية (الاستثمارات والتجهيزات، البنايات، المواد الأولية والمستلزمات،....)، والبشرية (اليد العاملة العادية أو الآلات) والمعنوية (براءات

[1] إسماعيل حجازي، سعاد العاليم، المرجع نفسه، ص. 99.

الاختراع، برامج الاعلام الآلي، الابداع والتطوير،...)،[1] أي انها مختلف المدخلات من عناصر التكاليف اللازمة لإنجاز أنشطة المؤسسة، تتولى المهام عملية المعالجة والدمج بين مختلف هذه الموارد.

الأنشطة

تُعتبر الأنشطة نقطة أساسية في المنهج الجديد لحساب التكاليف، بحيث أن عملية تحميل التكاليف غير المباشرة لمختلف أهداف التكلفة لا تتم إلا بواسطتها، وقد قدمت عدة تعاريف لهذا المفهوم نذكر منها:

يُعرف LORINO النشاط على أنه كل عملية تتم داخل المؤسسة تتشكل من مجموعة من المهام، ويتميز النشاط بكونه:

- يقوم به شخص واحد او مجموعة من الأشخاص؛
- يحتاج إلى معرفة أو مهارة خاصة بإنجازه؛
- تكون المهام المشكلة له متجانسة من وجهة نظر سلوك التكلفة (لها نفس العوامل المؤثر على آدائها إيجاباً او سلباً)؛
- يسمح بتوفير مخرجات محددة سواءً كانت مادية أو معنوية (قطع غيار، عقد مع مورد، ميزانية،....)؛
- موجه لعميل أو عدة عملاء داخليين أو خارجيين؛
- يعتمد على سلة من الموارد (أي يستهلك مدخلات مادية، مالية، إعلامية) مثل: وقت العمل، وقت التجهيز، الطاقة، معطيات،.....إلخ.

مولد التكلفة (مسبب التكلفة)

يُعتبر مفهوم مسببات التكاليف العنصر الجوهري الذي ينبني عليه نظام محاسبة تكاليف الأنشطة، بحيث يفترض هذا النظام أن الذي يتسبب في حدوث التكاليف ليست المنتجات أو الخدمات، وإنما الأنشطة والعمليات المسؤولة على وجود المنتجات. يُطلق على هذه المسببات بمولدات التكاليف أو محركات التكاليف، لأنها تُبين الظاهرة التنظيمية التي يُقار فيها النشاط الذي يحدث ظهور التكاليف.

المسارات

يُعرفها P.MEVELLEC على أنها: عبارة عن تسلسل الأنشطة التي يُثيرها نفس السبب، والتي تُعطي منتوج، خدمة أو معلومة لها قيمة بالنسبة للزبون الداخلي أو الخارجي.[2] وكأمثلة عن المسارات يُمكن ذكر: مسار التصنيع: وهو مجموعة من الأنشطة التي تهتم بتحويل المواد الأولية إلى منتوج نهائي.

مسار البيع: وهو مجموعة من الأنشطة الضرورية لضمان تصريف المنتجات.

4.1. الخطوات الأساسية لطريقة التكاليف المبنية على أساس الأنشطة

تتمثل الخطوات الأساسية في تطبيق محاسبة التكاليف على أساس الأنشطة فيما يلي:

- **تحديد الأنشطة**: يُقصد بتحديد الأنشطة تحليل العمليات التي تقوم بها المؤسسة من أنشطة رئيسية وفرعية مثل (شراء المواد، تخزين المواد، التجهيز الآلي، رقابة الجودة، الفحص والصيانة، استقبال أوامر العملاء، ترويج المبيعات،....إلخ).

[1] Lorino.Ph., le contrôle de gestion stratégique : la gestion par les activités, «édition Dunod, Paris, 1991, P. 67.

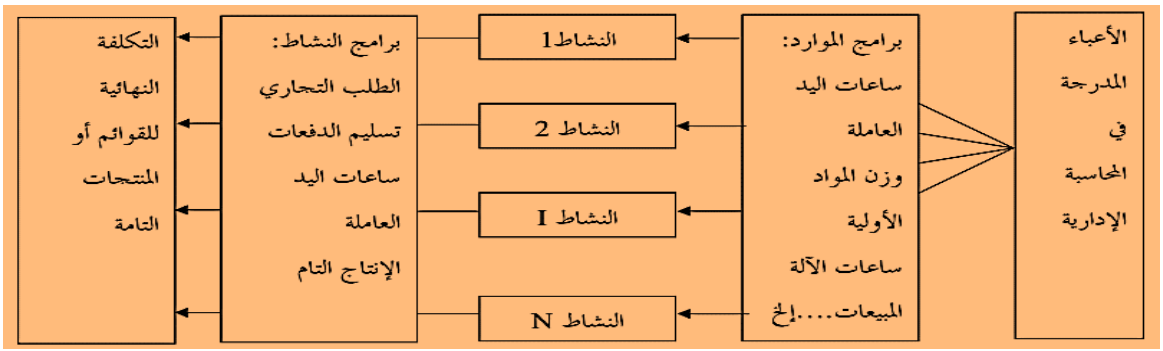
[2] الشيخ عماد يوسف، محاسبة التكاليف، إثراء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص. 111.

- **حساب كلفة النشاط**: الخطوة التالية هي التعبير عن تلك الأنشطة بمقياس كمي يُحقق علاقة الارتباط بين حجم ذلك النشاط معبر عنه بوحدات القياس، ومقدرا التكلفة ويُطلق على ذلك المقياس مسبب التكلفة، ومن الجدير بالذكر أن مدى نجاح وفعالية طريقة محاسبة التكلفة على أساس النشاط يعتمد إلى حد كبير على مدى سلامة مسببات التكلفة،....إلخ.

- **استخلاص مسببات التكلفة**: المقصود بمسببات التكلفة السبب الجوهري الذي أدى إلى خلق أو تكوين التكلفة، استناداً إلى دراسات ومشاركات القائمين على انجاز الأنشطة المختلفة، ويتم تحديد مسبب واحد أو أكثر لكل نشاط من الأنشطة، وذلك انطلاقا من علاقة السبب والنتيجة بين تغيير مسبب التكلفة، وبين إحداث التكلفة نتيجة ذلك التغيير، وغالباً ما تكون لمسببات التكلفة مقاييس كمية عددية مثل ساعات عمل الآلات، عدد مرات شحن المواد، عدد مرات طلب المواد، وعدد ساعات الفحص واختيار الصلاحية أو تطابق المواصفات،....إلخ.

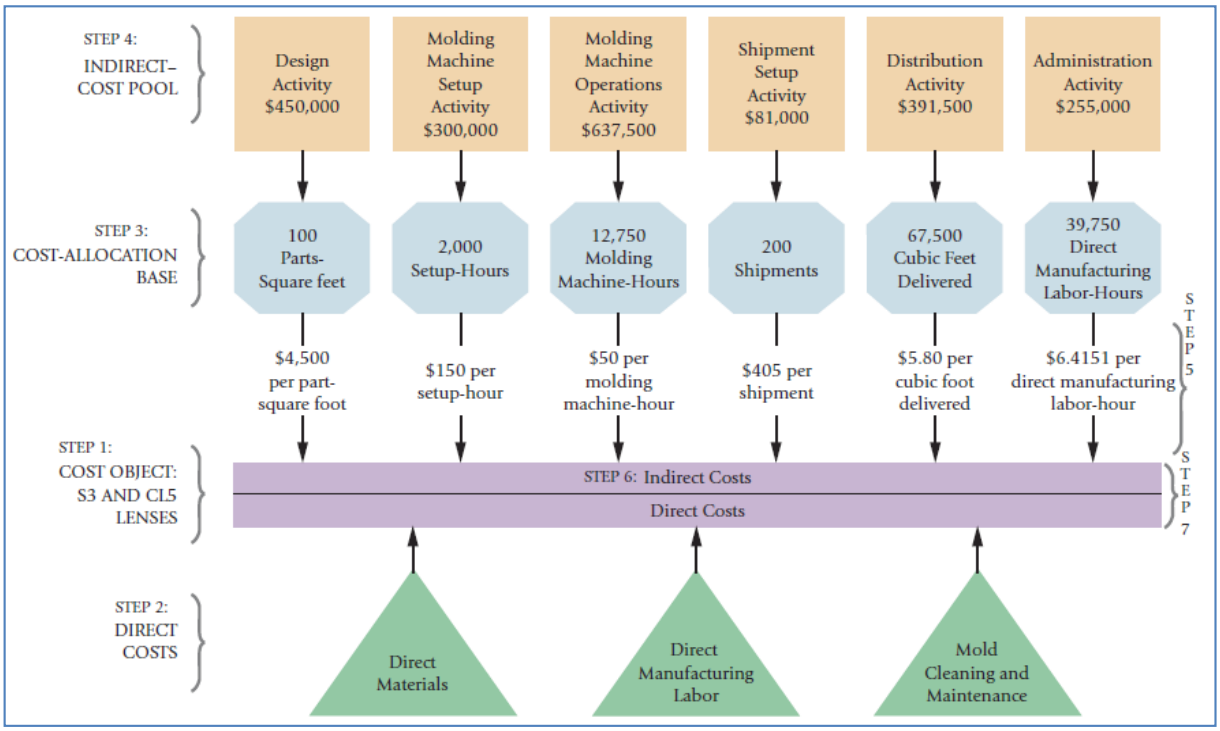
وفيما يلي الشكل البياني يُوضح خطوات تطبيق طريقة التكاليف المبينة على أساس الأنشطة:

الشكل (1.8): خطوات تطبيق طريقة التكاليف المبينة على أساس الأنشطة



Source : Emmanuelle Cargnello Charles & autres, Comptabilité Analytique de gestion, Presse universitaire de Grenoble, France, 2000, P. 218.

ويعرض الشكل التالي الخطوات السابقة بطريقة أكثر وضوحاً



Source: Horngren &. al., 2012 P: 172

5.1. أهمية نظام محاسبة التكاليف المبنية على الأنشطة

إن لنظام التكاليف على أساس الأنشطة أهمية كبيرة على تكلفة المنتجات، وتحديدها بأكثر دقة، لذلك سوف نقوم بإبراز هذه الأهمية كما يلي:[1]

- تحديد الأنشطة والموارد اللازمة لتحقيق الأنشطة، وتحديد مسببات التكلفة التي تُؤثر في حجم ومقدار استغلال كل مورد داخل كل نشاط لتحقيق خطة او موازنة معينة؛
- قياس تكلفة المنتج بأكثر دقة عن طريق قياس تكاليف الأنشطة التي تقوم بها المؤسسة، وتحميل تلك التكاليف على المنتجات باستخدام مقاييس تُعبر عن احتياجات تلك المنتجات من الأنشطة المختلفة؛
- يُوفر نظام التكاليف على أساس الأنشطة معلومات حول التكاليف أكثر دقة وتتصف بالموضوعية، تمكن الإدارة من اتخاذ القرارات الرشيدة المتعلقة بالإنتاج والأنشطة المختلفة مثل قرارات التسعير وقرارات تقديم منتج أو خدمة جديدة، تحديد مستويات الإنتاج واختيار قنوات التسويق والتوزيع، وقرارات تتعلق بكيفية أداء الأنشطة بطرق أكثر كفاءة، إعادة تصميم عمليات المؤسسة وذلك من خلال إلغاء أو دمج أو إعادة تنظيم أنشطة معينة، وإعادة تصميم المنتج النهائي.
- يُتيح هذا النظام للإدارة معرفة حجم التغيرات التي تطرأ على خدمات نشاط معين نتيجة لاتخاذ قرارات معينة مثل إدخال تحسينات على العمليات الإنتاجية وإجراء تعديل في تصميم المنتج واتباع أساليب تكنولوجية حديثة.

6.1. تخصيص تكاليف الأنشطة على المنتجات

خلال هذه المرحلة يتم تخصيص كل الأعباء لمختلف الأنشطة، والتي تُمثل موارد عمل النشاط، بحيث يتم استخدام خلال هذه المرحلة موجهات (مسببات) الموارد-المشار إليها سابقاً-من أجل تتبع الموارد المستهلكة من طرف الأنشطة،[2] وهي شبيهة بمنطق مفاتيح التوزيع كما يُعرفها (C.Mondoza): مفاتيح توزيع تستخدم لتقسيم الموارد على الأنشطة وهي تستعمل لتسيير التكاليف".

7.1. فرضيات نظام التكاليف على أساس الأنشطة (ABC)

وللوصول إلى البناء الصحيح لأسلوب (ABC) فانه يتم الاعتماد على مجموعة من الافتراضات والتي إذا ما تم الإيفاء بها فانه سوف تعزز آلية عمله وتحقق ما يهدف إليه هذا النظام من القياس الدقيق للكلف والمساعدة في الرقابة وتقويم الأداء واتخاذ القرارات. وفي هذا المجال، فانه يمكن تلخيص الافتراضات الأساسية لنظام الـ (ABC) باعتبارها أسساً أو مبادئ لهذا النظام وكما يأتي:

- **الافتراض الأول: إن الأنشطة تستهلك الموارد (Activity Consume Resources)**

يقوم هذا الافتراض على إن النشاط هو المستهلك الحقيقي للموارد، أي إن النشاط هو الذي يؤدي إلى حيازة الموارد والتي تؤدي بالتالي إلى حدوث الكلفة.

- **الافتراض الثاني: المنتجات هي التي تستهلك الأنشطة (Activities consume resources)**

---

[1] هشام أحمد عطية، محاسبة التكاليف، الدار الجامعية للطباعة والنشر والتوزيع، مصر، 2000، ص. 23.

[2] نعيمة يحياوي، دور نظام (ABC) بالتكامل مع نظام (JIT) في تهيئة المنظمات لاكتساب المزايا التنافسية، بحث مقدم للمشاركة في الملتقى الوطني حول استراتيجيات التدريب في ظل إدارة الجودة الشاملة كمدخل لتحقيق الميزة التنافسية، جامعة سعيدة، الجزائر، يومي 10 – 11 نوفمبر 2009، ص. 8.

ويعني هذا الافتراض إن الطلب على المنتجات (أهداف الكلفة) هو الذي ينشي الحاجة إلى وجود هذه الأنشطة، بمعنى أخر إن الأنشطة تعمل كحلقة وصل بين الموارد وأهداف الكلفة النهائية، مما يوحي بان استهلاك الأنشطة من قبل أهداف الكلفة يتغير وفقاً لاختيار موجه الكلفة.

- **الافتراض الثالث: استهلاك الموارد وليس إنفاقها (Consumption rather spending)**

ويبين هذا الافتراض إن نظام ABC يقيس التغيرات في مستوى استهلاك الموارد ولا يقيس التغير في مستوى الإنفاق إذ إن استهلاك الموارد يميل إلى طلب الأنشطة بينما الإنفاق يميل إلى الطاقة الإنتاجية المتوفرة لأداء تلك الأنشطة.

- **الافتراض الرابع: إن هناك عدد كبير من الأنشطة يمكن تحديدها وقياسها Activities can be identified (& measured)**

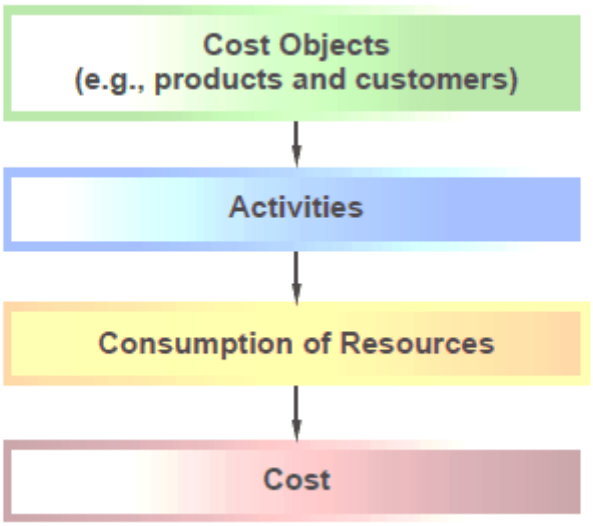
هذا الافتراض يعني أن هناك أسبابا متعددة لاستهلاك الموارد وبالتالي عدد كبير من الأنشطة التي يمكن تحديدها وقياسها، ويعتبر تحديد الأنشطة خطوة مهمة جداً لتطبيق نظام (ABC) وهذه الخطوة تحتاج إلى قدر كبير من العدالة وتحتاج إلى الوقت والدقة اللازمة لأجرائها.

- **الافتراض الخامس: مجمعات الكلفة يجب إن تكون متجانسة (Cost pools are homogeneous)**

ويقصد به إن الكلف في كل مجمع كلفة تكون موجهة بواسطة أنشطة متجانسة ويعني بالتجانس إن تكون مجمعات الكلف موجهة من قبل نشاط واحد أو مجموعة من الأنشطة مترابطة فيما بينها. وهذا يعني أن يكون لنظام (ABC) عدد كبير من مجمعات الكلفة.

- **الافتراض السادس: التكاليف في كل مجمع تكون متغيرة والتكاليف الثابتة تكون فقط على مستوى المصنع او التسهيلات.**

والشكل التالي يوضح الافتراضين الأول والثاني



Source : Garrison et. al., 2010 p: 314

8.1. مزايا وعيوب نظام التكاليف على أساس الأنشطة (ABC)

- توفير قياس عادل للتكاليف الصناعية غير المباشرة على أساس السبب والنتيجة أي العلاقة المسببة لحدوث التكاليف وليس على الأسس المتعلقة بحجم الإنتاج مما يساعد في اتخاذ قرارات ادارية عادلة وتقديم معلومات مفيدة تتعلق بالنشاط أولا وبالإنتاج المرتبط به ثانيا.

- تطوير عمل أدارة الوحدة الاقتصادية لأنه من خلال التعرف على الأنشطة التي تسبب التكاليف يمكن السيطرة عليها وزيادة فاعلية الرقابة عليها ومن ثم يصبح الأمر مراقبة الأنشطة وليس مراقبة التكاليف كما كان سائداً.
- يساعد في تخفيض التكاليف وهو الهدف الذي تسعى أليه كل وحدة اقتصادية وذلك من خلال التحديد الدقيق للأنشطة التي تؤدي إلى زيادة التكاليف والأنشطة التي تخفض التكاليف.
- يساعد في عملية تقويم الأداء لأنشطة الوحدة الاقتصادية والعاملين فيها من خلال تحليل الأنشطة وتحديد موجهات الكلفة مما يساعد في أيجاد معايير دقيقة في تقويم الأداء.
- يساعد على تخفيض الكلف المشتركة كما يساهم في زيادة كفاية الأقسام والأنشطة وفهم أفضل للإدارة في توليد الأرباح وزيادة الربحية.
- يحقق النظام حالة تعظيم الإنتاج من خلال السيطرة على النوعية وتحسينها حيث أن تحديد دور كل نشاط من الإنتاج، وبيان الأنشطة التي تعاني من الاختناقات، والأنشطة غير المستغلة بالكامل، يساعد في معالجتها، ويخفض كلفتها.
- أن قياس تكلفة الوحدة بدقة يساعد المدراء في تحديد أسعار البيع وتقويم الربحية بصورة أفضل وتحسين مقاييس الأداء.
- تغير تحديد التكلفة على أساس النشاط من نظرة المديرين للعديد من التكاليف الإضافية والتي كان يعتقد في الماضي أنها غير مباشرة (مثل القوى المحركة والتفتيش وأعداد الآلات) حيث أصبحت تحدد لأنشطة محددة ويمكن اعتبارها قابلة للتتبع للمنتجات الفردية.

الانتقادات الموجهة لنظام التكاليف على أساس الأنشطة (ABC)

على الرغم من المزايا العديدة التي سبق ذكرها، إلا أن نظام تكاليف الأنشطة شأنه شأن أي نظام بشري لا يخلو من العيوب ومن أهم هذه العيوب ما يلي:

- إن تطبيق نظام تكاليف الأنشطة يتطلب تكلفة مرتفعة وجهد كبير وهذا ما يجعل العديد من الشركات تتردد في استخدامه
- كلما اتجه حجم المنظمة إلى الصغر مثل شركات الإنتاج الفوري حيث تتعدد الطلبيات مع صغر حجم الطلبيات فإن تجميع البيانات اللازمة للحصول على معلومات التكلفة حسب الأنشطة يُعتبر مكلف للغاية بما يتعارض مع اعتبار هدف تخفيض التكاليف الذي تنشده تلك الشركات.
- أن كفاءة استخدام نظام تكاليف على اساس الأنشطة تعتمد بصفة رئيسية على الاختبار السليم لمسببات التكلفة وذلك ليس بالأمر السهل، حيث يتطلب الأمر اختيار أكثر مسبب مناسب لتكلفة النشاط ودراسة سلوك التكاليف وفقا لهذا المسبب.
- عملية الحصول على معلومات دقيقة يمكن الاعتماد علاها سواء في تحديد تكاليف الأنشطة أو في اختيار مسببات التكلفة أمر في غاية الصعوبة.

تمارين

الفصل الثامن

تمارين الفصل الثامن

التمرين (1)

فيما يلي المعلومات المرتبطة بالتكاليف للسلعتين (A) و (B) اللتين تتاجر بهما الشركة خلال السنة المالية 2023:

البيان	السلعة (A)	السلعة (B)	الاجمالي
الكميات من المشتريات	6.000	44.000	50.000
تكلفة وحدة المشتريات	100	50	/
عدد الشحنات المستلمة	20	20	40
تكاليف الاستلام	2.000	12.000	14.000

وتستعمل الشركة حالياً نظام التكاليف التقليدي، حيث يتم استعمال تكلفة المشتريات كأساس لتوزيع التكاليف غير المباشرة، وهي تكاليف الاستلام، ويُفكر مدير محاسبة التسيير في الشركة بتوزيع تكاليف الاستلام طبقاً لأسلوب محاسبة الأنشطة باستعمال عدد الشحنات المستلمة، وهو الأكثر ملائمةً للتوزيع، وليس طبقاً لإجمالي تكلفة المشتريات المستلمة، كما هو الحال في الأسلوب التقليدي.

المطلوب:

- تحديد تكلفة استلام الوحدة من السلعتين (A) و (B)
- باستعمال نظام التكاليف التقليدي
- باستعمال نظام التكاليف المبني على الأنشطة.

التمرين (2)

تقوم شركة وطنية بإنتاج نوعين من المنتجات (A) و (B)، حيث بلغت الكميات المنتجة من المنتج (A) خلال شهر ديسمبر 2023: 50000 وحدة، والكميات المنتجة من المنتج (B): 10000 وحدة، ويتطلب انتاج وحدة واحدة من المنتج (A): ساعتين عمل مباشرة، في حين يتطلب انتاج وحدة واحدة من المنتج (B): ساعة عمل واحدة، علماً بأن مجموع التكاليف غير المباشرة يُعادل: 880.000 دج خلال شهر ديسمبر 2023.

فإذا علمت بأن تكلفة المواد الأولية المستهلكة للوحدة من المنتج (A): هي 50 دج، في حين أنها تُعادل 30 دج للوحدة بالنسبة للمنتج (B)، أما تكلفة ساعة العمل المباشرة فتعادل 10 دج للساعة.

ونظراً لعدم اقتناع مدير الشركة بتكلفة كل من المنتجين الصادرة عن التقارير المحاسبية باستعمال نظام التكاليف التقليدي، فإنه يرغب باستعمال نظام التكاليف المبني على الأنشطة لمعرفة تكلفة الوحدة من المنتجين، حيث تم تجميع المعلومات التالية:

النشاط	محرك التكلفة	مجموع التكاليف غير المباشرة	مجموع استعمال محرك التكلفة	معدل التكاليف غير المباشرة
اعداد الآلات للتشغيل	عدد مرات تشغيل الآلات	200.000	1.000	200

تشغيل الآلات	عدد ساعات تشغيل الآلات	500.000	50.000	10
فحص المنتجات	عدد مرات فحص المنتجات	180.000	2.000	90

كما تُبين المعلومات التالية المتعلقة بالعدد المتوقع لاستعمال محرك التكلفة الكلي من المنتجين:

محرك التكلفة	المنتج (A)	المنتج (B)	مجموع الاستعمال
عدد مرات تشغيل الآلات	400	600	1.000
عدد ساعات تشغيل الآلات	30.000	20.000	50.000
عدد مرات فحص المنتجات	500	1.500	2.000

المطلوب

قم بمقارنة بين تكلفة الإنتاج الوحدة لكل من المنتجين (A) و (B) باستعمال نظام التكاليف التقليدي، ونظام أسلوب محاسبة التكلفة المبني على أساس الأنشطة (ABC).

التمرين (3)

تنتج شركة أربعة أنواع من المنتجات (P1, P2, P3, P4)، مستخدمة في ذلك النظام اليدوي لتسيير الإنتاج، وطريقة التكاليف الكلية لحساب التكاليف.

لاحظ مسؤولو المؤسسة عدم العدالة في تحميل الأعباء غير المباشرة للمنتجات بسبب عدم احترام مبدأ احترام السببية، وتدعيم المنتجات فيما بينها، فقرروا تطبيق نظام حساب التكاليف على أساس الأنشطة (ABC) بورشة التركيب والتي بلغت الأعباء غير المباشرة بها 1.906.108 دج خلال شهر جانفي 2023.

قم بحساب الأعباء غير المباشرة الوحدوية لكل منتوج وفقاً لطريقة (ABC) اعتماداً على البيانات التالية:

المنتجات	طبيعة العمل	حجم الحصة	ساعة عمل آلة	ساعة يد عمل	عدد الوحدات
P1	يدوي	10.000	0,005	0,030	500.000
P2	آلي	3.000	0,025	0,010	300.000
P3	آلي	15.000	0,020	0,005	150.000
P4	يدوي	1.000	0,012	0,040	20.000

تحليل مركز التركيب أسفر عن وجود ثلاث أنشطة تتسبب في وجود الأعباء غير المباشرة هي:

نشاط التركيب الآلي: تبلغ أعباؤه 816.908 دج حيث تم اعتبار ساعة عمل الآلة كموجه تكلفة لهذا النشاط.

نشاط التركيب اليدوي: تبلغ أعباؤه 547.400 دج حيث تم اعتبار ساعة يد عمل كموجه تكلفة لهذا النشاط.

نشاط إعداد الحصص: تبلغ أعباؤه 541.800 دج حيث تم اعتبار عدد الحصص كموجه تكلفة لهذا النشاط.

التمرين (4)

تقوم مؤسسة بإنتاج ثلاثة منتجات تامة A، B، C، ونُقدم لكم البيانات التالية عن الفترة المنتهية من الثلاثي الأول من سنة 2023:

البيان	المنتج A	المنتج B	المنتج C
عدد الوحدات المنتجة	50	100	200
تكلفة المواد الأولية المباشرة لكل وحدة	30 دج	20 دج	25 دج

أجور مباشرة للوحدة الواحدة	20 دج	17 دج	24 دج

مسببات الأنشطة

مسببات الأنشطة				الاجمالي
عدد مرات تجهيز الآلات (طاقة الإنتاج)	1	2	4	7
عدد مرات المناولة (طاقة الإنتاج)	2	1	3	6
عدد مرات الفحص (طاقة الإنتاج)	1	2	5	8

وقد بلغت التكاليف الصناعية غير المباشرة (تكاليف إضافية) لمختلف الأنشطة 18.000 دج موزعة على النحو التالي:

الأنشطة	المبالغ
تكلفة نشاط تجهيز الآلات	7.000
تكلفة نشاط المناولة	5.400
تكلفة نشاط الفحص	5.600

المطلوب: تحديد تكلفة انتاج الوحدة الواحدة من المنتجات بكل من:

طريقة التكاليف على أساس الأنشطة (ABC)

الطريقة التقليدية (طريقة التكاليف الحقيقية). إذا علمت أن التكاليف الصناعية غير المباشرة توزع بين المنتجات الثلاث على أساس ساعات العمل المباشرة والمقدرة ب 1000 ساعة عمل خلال الثلاثي 2023، حيث نصيب كل من المنتج A، B، C هو 350 ساعة، 400 ساعة، 250 ساعة على التوالي:

أحسب الفرق في تكلفة إنتاج الوحدة بين الطريقتين

تُريد المؤسسة أن تحقق هامش ربح قيمته 40 دج من تكلفة الإنتاج، ما هو سعر البيع وفق كل من الطريقتين.

حلول تمارين

الفصل الثامن

حلول تمارين الفصل الثامن

التمرين (1)

تحديد تكلفة استلام الوحدة من السلعتين (A) و(B) باستعمال نظام التكاليف التقليدي

البيان	السلعة (A)	السلعة (B)	الاجمالي
تكلفة المشتريات	6000 X 100= 600.000	44.000X50= 220.000	820.000
نسبة تكلفة المشتريات للسلعة إلى إجمالي تكلفة المشتريات	$\frac{3}{14}$	$\frac{11}{14}$	/
تكاليف الاستلام	2.000	12.000	14.000
توزيع تكاليف الاستلام	3.000	11.000	14.000
الكميات من المشتريات	6.000	44.000	/
تكلفة استلام الوحدة	0,5	0,25	/

نُلاحظ أن تكلفة استلام وحدة السلعة (A) تُعادل 0,5 دج، بينما تُعادل تكلفة استلام وحدة السلعة (B): 0,25 دج باستعمال نظام التكاليف التقليدي.

تحديد تكلفة استلام الوحدة من السلعتين (A) و(B) باستعمال نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة (ABC)

البيان	السلعة (A)	السلعة (B)	الاجمالي
تكلفة المشتريات	20	20	40
نسبة تكلفة المشتريات للسلعة إلى إجمالي تكلفة المشتريات	50%	50%	100%
عدد الشحنات المستلمة	20	20	20
تكاليف الاستلام	2.000	12.000	14.000
توزيع تكاليف الاستلام	7.000	7.000	14.000
الكميات من المشتريات	6.000	44.000	/
تكلفة استلام الوحدة	1,167	0,159	/

يُلاحظ أنه باستعمال أسلوب نظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة، أن تكلفة استلام وحدة السلعة (A) تُعادل 1,167 دج، في حين أن تكلفة استلام وحدة السلعة (B) تُعادل 0,159 دج.

التمرين (2)

مجموع عدد ساعات العمل المباشرة للمنتجين يُساوي عدد ساعات العمل المباشرة للمنتج (A) والمنتج (B).

Nbre des heures = (50.000 X 2) + (10.000 X 1) = 110.000 heures

معدل التكاليف غير المباشرة لكل ساعة عمل = مجموع التكاليف غير المباشرة / مجموع عدد ساعات اليد العاملة المباشرة للمنتجين:

وتساوي 880.000 / 110.000 = 08 دج

وعليه، فإنه يُمكن احتساب تكلفة الوحدة لكل من المنتجين باستعمال نظام التكاليف التقليدي، كما هو مُبين في الجدول أدناه:

التكاليف الصناعية	المنتج (A)	المنتج (B)
المواد الأولية المستهلكة	150	30
الأجور المباشرة	20	10
التكاليف غير المباشرة	16	08
مجموع تكلفة الوحدة	86	48

يُوضح الجدول أدناه حساب التكاليف غير المباشرة للوحدة لكل من المنتجين (A) و (B)، باستعمال أسلوب التكلفة المبني على أساس الأنشطة (ABC).

النشاط	المنتج (A)		المنتج (B)		مجموع التكاليف
	Q	M	Q	M	
إعداد الآلات للتشغيل (200دج)	400	80.000	600	120.000	200.000
تشغيل الآلات (10دج)	30.000	300.000	20.000	200.000	500.000
فحص المنتجات (90 دج)	500	45.000	1.500	135.000	180.000
مجموع التكاليف المخصصة	/	425.000	/	455.000	880.000
الكميات المنتجة	/	50.000	/	10.000	/
التكاليف غير المباشرة للوحدة	/	8,5	/	45,5	/

وبهذا يُمكن عمل مقارنة بين تكاليف الوحدة لكل من المنتجين باستعمال نظامي التكاليف التقليدي ونظام التكاليف المبني على أساس الأنشطة (ABC)، كما هو مُبين في الجدول أدناه:

النشاط	أسلوب نظام التكاليف التقليدي		أسلوب محاسبة تكاليف الأنشطة (ABC)	
	المنتج (A)	المنتج (B)	المنتج (A)	المنتج (B)
تكلفة المواد الأولية المستهلكة	50	30	50	30
مصاريف اليد العاملة المباشرة	20	10	20	10
التكاليف غير المباشرة	16	8	8,5	45,5
تكلفة الإنتاج للوحدة	86	48	78,5	85,5

يُبين الجدول أعلاه تكلفة الوحدة لكل من المنتجين (A) و (B) باستعمال نظام التكاليف التقليدي تبدو مرتفعة بالمقارنة بتكلفة الوحدة حسب أسلوب التكاليف المبني على الأنشطة (ABC) بالنسبة للمنتج (A)، والجدول أدناه يُوضح الفروقات:

البيان	المنتج (A)	المنتج (B)
تكلفة الوحدة حسب نظام التكاليف التقليدي	86	48
تكلفة الوحدة حسب نظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC)	78,5	85,5

الفروق بين تكلفة الوحدة حسب نظام التكاليف التقليدي ونظام التكاليف المبني على الأنشطة (ABC)	7,5	37,5

التمرين (3)

حساب عدد موجهات التكلفة

	زمن عمل الآلة	زمن يد عمل	عدد الحصص
المنتوج P1	500.000X0,005=2500	500.000X0,03=15000	500.000/10.000=50
المنتوج P2	300.000X0,025=7500	300.000X0,01=3000	300.000/3.000=100
المنتوج P3	150.000X0,02= 3000	150.000X0,005= 750	150.000/15.000=10
المنتوج P4	20.000X0,012=240	20.000X0,045=800	20.000/1.000=20
عدد الموجهات	13240	19550	180

حساب التكلفة الوحدوية لموجه التكلفة

	زمن عمل الآلة	زمن يد عمل	عدد الحصص
الأعباء غير المباشرة	816.908	547.400	541.800
عدد الموجهات	13.240	19.550	180
التكلفة الوحدوية	61,70	28	3.010

حساب التكلفة الوحدوية غير المباشرة لكل منتوج

	النشاط الآلي	النشاط اليدوي	إعداد الحصص	المجموع
المنتوج P1	61,70X0,005=0,30	28X0,03=0,84	3010/10.000=0,30	1,44
المنتوج P2	61,70X0,025=1,54	28X0,01=0,28	3010/3.000=1,003	2,82
المنتوج P3	61,70X0,02=1,23	28X0,005=0,14	3.010/15.000=0,20	1,57
المنتوج P4	61,70X0,012=0,74	28X0,045=1,12	3.010/1.000=3,01	4,87

التمرين (4)

تحديد تكلفة إنتاج الوحدة الواحدة بطريقة التكاليف على أساس الأنشطة

معدل التحميل لكل نشاط حسب الجدول الموالي:

$$\text{معدل التحميل لكل نشاط} = \frac{\text{إجمالي تكلفة النشاط}}{\text{إجمالي طاقة النشاط}}$$

الأنشطة	إجمالي تكلفة النشاط	إجمالي طاقة النشاط	معدل تحميل النشاط
نشاط تجهيز الآلات	7000	7	1000 دج لكل مرة تجهيز
نشاط المناولة	4500	6	900 دج لكل مرة مناولة
نشاط الفحص	5600	8	7000 دج لكل مرة فحص
المجموع	**18000**	------	------

تخصيص تكاليف الأنشطة على المنتجات وتحديد نصيب الوحدة من التكاليف الصناعية غير المباشرة:

البيان	المنتج A	المنتج B	المنتج C

نشاط تجهيز الآلات			
المنتج A: 1 * 1000	1000		
المنتج B: 2 * 1000	2000		
المنتج C: 4 * 1000	4000		
نشاط المناولة			
المنتج A: 1 * 1000	1800		
المنتج B: 2 * 1000	900		
المنتج C: 4 * 1000	2700		
نشاط الفحص			
المنتج A: 1 * 1000	700		
المنتج B: 2 * 1000	1400		
المنتج C: 4 * 1000	3500		
إجمالي التكاليف الإضافية لكل منتج	3500	4300	10200
عدد الوحدات المنتجة	50	100	200
تكلفة الوحدة من التكاليف الاضافية	70	43	51

تجميع تكلفة الوحدة لكل منتج وتحديد سعر بيع الوحدة

البيان	المنتج A	المنتج B	المنتج C
تكلفة المواد الأولية المباشرة لكل وحدة	30	20	25
أجور مباشرة للوحدة الواحدة	20	17	24
إجمالي التكاليف المباشرة	50	37	49
تكلفة الوحدة من التكاليف الإضافية	70	43	51
إجمالي تكلفة الوحدة لكل منتج	120 دج	80 دج	100 دج

تحديد تكلفة إنتاج الوحدة الواحدة من المنتجات بطريقة التكاليف الحقيقية

تحديد تكلفة وحدة العمل

تكلفة وحدة العمل = مجموع التكاليف غير المباشرة / عدد وحدات العمل

تكلفة وحدة العمل = 18000 / 1000 = 18 دج لكل ساعة عمل مباشرة

تخصيص التكاليف الصناعية غير المباشرة على المنتجات وتحديد نصيب الوحدة الواحدة

البيان	المنتج A	المنتج B	المنتج C
التكاليف غير المباشرة			
المنتج A: 18 * 350	6300		
المنتج B: 18 * 400		7200	
المنتج C: 18 * 250			4500
إجمالي التكاليف الإضافية لكل منتج	6300	7200	4500
عدد الوحدات المنتجة	50	100	200

تكلفة الوحدة من التكاليف الصناعية غير المباشرة	126	72	22,50

تجميع تكلفة انتاج الوحدة الواحدة لكل منتج وتحديد سعر بيع الوحدة:

البيان	المنتج A	المنتج B	المنتج C
تكلفة المواد الأولية المباشرة لكل وحدة	30	20	25
أجور مباشرة للوحدة الواحدة	20	17	24
إجمالي التكاليف المباشرة	50	37	49
تكلفة الوحدة من التكاليف الصناعية غير المباشرة	126	72	22,50
إجمالي تكلفة انتاج الوحدة لكل منتج	176	109	71,5

حساب الفرق في تكلفة الإنتاج بين الطريقتين

البيان	المنتج A	المنتج B	المنتج C
تكلفة إنتاج الوحدة الواحدة بطريقة التكاليف على أساس الأنشطة ABC	120 دج	80 دج	100 دج
تكلفة إنتاج الوحدة الواحدة بطريقة التكاليف الحقيقية	176 دج	109 دج	71.5 دج
الفرق	56-	29-	28,50 دج

حساب سعر البيع وفق الطريقتين

البيان	المنتج A	المنتج B	المنتج C
تكلفة إنتاج الوحدة الواحدة بطريقة التكاليف على أساس الأنشطة ABC	120 دج	80 دج	100 دج
هامش ربح 25 دج من تكلفة الإنتاج	30	20	25
سعر البيع (تكلفة انتاج + هامش الربح الوحدة الواحدة)	150	100	125
تكلفة إنتاج الوحدة الواحدة بطريقة التكاليف الحقيقية	176 دج	109 دج	71.5 دج
هامش ربح 25 دج من تكلفة الانتاج	44	27.5	17.875
سعر البيع (تكلفة انتاج + هامش الربح الوحدة الواحدة)	220	136.5	89.375

قائمة المراجع

قائمة المراجع

1. المراجع باللغة العربية

- أحمد حلمي جمعة، محاسبة التكاليف المعيارية: التصميم، الرقابة، محاسبة المسؤولية، عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع، 2011.
- أحمد محمد نور وآخرون، المحاسبة الإدارية في بيئة الأعمال المعاصرة، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، مصر، 2005.
- أمين بن سعيد، نظام محاسبة التكاليف المبني على أساس الأنشطة كأداة مساعدة على التسيير وتحسين الأداء، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات شهادة الماجستير، جامعة الجزائر 3، 2010/2009.
- بربري محمد أمين، المحاسبة التحليلية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2018.
- بن زغدة حبيبة، محاضرات في مقياس المحاسبة التحليلية، مطبوعة جامعية، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة جيجل، السنة الجامعية: 2019 – 2020.
- بوعلام بوشاشي، المنير في المحاسبة التحليلية، دار هومة، الجزائر.
- بويعقوب عبد الكريم، المحاسبة التحليلية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2009.
- خالص صافي صالح، رقابة تسيير المؤسسة في ظل اقتصاد السوق، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر،2007.
- خضور أمال، فعالية استخدام نماذج النقل والتخصيص في تخفيض التكاليف في المؤسسة الاقتصادية، مذكرة ماجستير غير منشورة، فرع تقنيات كمية للتسيير، تخصص علوم تجارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة المسيلة، 2011.2012.
- خليل عواد أبو حشيش، محاسبة التكاليف قياس وتحليل، دار وائل للنشر والتحليل، الطبعة الثانية، عمان، 2009.
- خليل عواد أبو حشيش، محاسبة التكاليف: قياس وتحليل، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2005.
- رفيق يوسفي، محاسبة التسيير، محاضرات مدعمة بأمثلة، مطبوعة بيداغوجية موجهة لطلبة السنة الأولى ماستر، شعبة العلوم المالية والمحاسبة، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، جامعة العربي التبسي، تبسة، 2020-2021.
- زينات محمد محرم وآخرون، أصول محاسبة التكاليف، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2005.
- سعدان شبايكي، تقنيات المحاسبة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2009.
- سعيد أوكيل، تقنيات المحاسبة التحليلية، دار الأفاق، الجزائر،1991.
- سعيد يحى ضو، أحمد رمضان حمدي، التكاليف المعيارية، القاهرة، كلية التجارة، جامعة القاهرة، 2009.
- الشيخ عماد يوسف، محاسبة التكاليف، إثراء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008.
- علي أحمد أبو الحسن، آمال الدين مصطفى الدهراوي، محابة التكاليف للتخطيط والرقابة، الدار الجامعية، مصر، 1997.
- فائق شقير وآخرون، مبادئ المحاسبة المالية، الجزء الثاني، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن، 2000.

- فهيمة باديسي، المحاسبة التحليلية دروس وتمارين، دار الهدى للطباعة والنشر والتوزيع، عين مليلة، الجزائر، 2012.
- مال خليفة أبو زيد، كمال الدين الدهراوي، محاسبة التكاليف لأغراض التخطيط والرقابة، الشنهابي للطباعة والنشر، الأردن، 2002.
- محمد الفيومي محمد، مقدمة في أصول محاسبة التكاليف؛ الدار الجامعية، بيروت، 1990
- محمد حنفي زكري وآخرون، أساسيات محاسبة التكاليف، مطبعة جامعة القاهرة، مصر، 2000.
- محمد مطر، المحاسبة المالية مشاكل القياس والإفصاح والتحليل، الجزء الثاني، دار حنين، الأردن، 2000.
- منير شاكر محمد وآخرون، التحليل المالي مدخل صناعة القرارات، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2005.
- ناصر دادي عدون، محاسبة تحليلية: تقنيات مراقبة التسيير، دار المحمدية العامة، الجزائر، 1999.
- نائل عدس، نضال الخلف، محاسبة التكاليف: مدخل حديث، دار جهينة للنشر والتوزيع، الأردن، 2007.
- نعيمة يحياوي، دور نظام (ABC) بالتكامل مع نظام (JIT) في تهيئة المنظمات لاكتساب المزايا التنافسية، بحث مقدم للمشاركة في الملتقى الوطني حول استراتيجيات التدريب في ظل إدارة الجودة الشاملة كمدخل لتحقيق الميزة التنافسية، جامعة سعيدة، الجزائر، يومي 10 – 11 نوفمبر 2009.
- هشام أحمد عطية، محاسبة التكاليف، الدار الجامعية للطباعة والنشر والتوزيع، مصر، 2000.
- وليد الحيالي وبدر علوان، المحاسبة المالية في القياس والانحراف والإفصاح المحاسبي، الوراق للنشر والتوزيع، الأردن، 2022.
- يستراي هيتجر و سيرج ماتولتش، ترجمة احمد حامد حجاج، المحاسبة الإدارية، دار المريخ للنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية، 2000.
- يوسف محمود جربوع، مراجعة الحسابات المتقدمة وفقا لمعايير المراجعة الدولية، ط ،9 مكتبة الطالب الجامعي، فلسطين، 2002.

2. المراجع باللغة الأجنبية

- Alazard C., Sépari S., Contrôle de gestion : Manuel and applications**,** 5eme Ed, Dunod, France, 2001.
- Arapin Djpolym, la comptabilité analytique de l'exploitation, 2ème édition, paris, 1996, P.135
- Béatrice et Francis Grandguillot, Comptabilité de Gestion – Méthode Classique et Méthode de l'analyse des Couts, 6eme édition, gualino éditeur, Paris, France, 2004.
- Béatrice et Francis Grandguillot, Comptabilité de Gestion, 11e édition, Éditions Gualino, Paris-France, 2010.
- Burlaud Alain et autres, La comptabilité analytique et contrôle de gestion, Vuibert Ed, Paris, 1995, p60.
- De Rongé Y., Comptabilité de gestion**,** 2eme Ed, de Boeck Université, Belgique, 2008, p220.
- Emmanuelle Cargnello Charles & autres, Comptabilité Analytique de gestion, Presse universitaire de Grenoble, France, 2000.
- Gérard Melyon, comptabilité analytique, 2**e** édition, Éditions Bréal, Paris-France, 2001.
- Gérard Melyon, Comptabilité analytique, 3ème édition, Bréal, Paris, 2004.

- Lasary, comptabilité analytique, imprimerie Es-Salem, 2001.
- Lorino.Ph., le contrôle de gestion stratégique : la gestion par les activités, «édition Dunod, Paris, 1991.
- T. Charles Horngren, Traduit par Anacleto J.Fernandez, Comptabilité Analytique de Gestion, édition HRW, Montréal, Canada, 1987.
- T. ZITOUNE, Comptabilité analytique, Berti édition, Alger, 2003.
- Teller Robert, La contrôle de gestion pour un pilotage intégrant, stratégie et finance, édition management et société, Paris, 1990, p11.
- Yves De Rongé, Comptabilité de gestion, 3e édition, De Boeck, Bruxelles, 2013.
- Yves De Rongé, Karine Cerrada, Contrôle de gestion, 3e édition, Pearson, 2012.
- Yves De Rongé, Les Coûts, Encyclopédie de Comptabilité, Contrôle de Gestion et Audit, édition Economica, Paris, 2000.

وَمَا تَوْفِيقِي إِلَّا بِاللَّهِ