

أساسيات محاسبة التكاليف

دكتور

هاني رجب رزق

قسم المحاسبة

كلية التجارة – جامعة القاهرة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿...وقل ربي زدني علماً﴾

صدق الله العظيم

سورة (طه) الآية (١١٤)

تمثل محاسبة التكاليف الاساس العلمي للقياس التكاليفي للوحدات المنتجة أو الخدمات المؤداة، وكذلك قياس أي شيء يطلق عليه هذا المصطلح "القياس التكاليفي"، بل تعدا هذا المفهوم هذا القياس ليصبح متامشياً مع التطورات التكنولوجية المتلاحقة والتغيرات البيئية في مجال الصناعة والزراعة والتجارة وكذلك في المجال الخدمي، بالإضافة إلي التوجه نحو التنمية المستدامة وكذلك الإنتاج الانظف.

تقوم محاسبة التكاليف علي القياس التكاليفي من خلال عدة مقومات تتمثل في:

1. أولاً: تحديد وحدة التكلفة COST UNIT .
2. ثانياً: تحديد عناصر التكلفة COST ELEMENTS .
3. ثالثاً: تحديد مراكز التكلفة COST CENTR .
4. رابعاً: تحديد الفترة المحاسبية COST PERIOD .

هذا، وقد تم تقسيم المادة العلمية لهذا الكتاب طبقاً لمنهج محدد يسعى إلى إكساب الطالب الأساسيات العلمية والعملية لمحاسبة التكاليف لتحقيق الهدف الأساسي الذي يسعى هذا المقرر إلى تحقيقه، وعلى هذا الأساس تم تقسيم هذا الكتاب إلى ستة فصول بالتسلسل المنهجي.

اهتم الفصل الأول بدراسة بالتعرف علي المفاهيم والمصطلحات الأساسية كمدخل الي محاسبة التكاليف.بينما ركز الفصل الثاني علي دراسة التبويات المختلفة لعناصر التكاليف . في حين ركز الفصل الثالث علي دراسة نظريات تحميل التكاليف "الطرق المختلفة لقياس التكلفة. كما ركز الفصل الرابع علي دراسة الرقابة والمحاسبة عن تكلفة عنصر المواد الأولية. بينما يتناول الفصل الخامس دراسة الرقابة والمحاسبة علي تكلفة عنصر تكلفة العمل. وأخيراً ركز الفصل السادس دراسة الرقابة والمحاسبة علي تكلفة عنصر الخدمات غير المباشرة وأسس توزيعها.

وفي النهاية أسأل الله عز وجل أن أكون قد وفقت في عرض الجوانب المختلفة لمحاسبة التكاليف في آخر تطور وصلت إليه في شكل مبسط ومفهوم.

والله الموفق والمستعان من وراء القصد،،،

المؤلف

يناير ٢٠٢٠

الفصل الأول

مدخل إلى محاسبة التكاليف

مقدمة:

يهدف هذا الفصل إلي التعرف علي المفاهيم الأساسية في محاسبة التكاليف، وكذلك التعرف علي العلاقة بين المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف ، والتعرف علي موقع مدير الحسابات (المراقب) ومحاسب التكاليف في الهيكل التنظيمي للمنشأة ، وطبيعة المهام التي يكون محاسب التكاليف مسئولاً عنها، وفي النهاية التعرف علي مدي أهمية موضوعات محاسبة التكاليف في اختبارات الشهادات المهنية مثل CMA-CPA. ومن هنا يمكن التعرف علي الأهداف التعليمية التي يجب أكسابها للطالب من هذا الفصل في النقاط التالية:

١. التعرف علي مفهوم التكلفة والشروط التي يجب توافرها لكي نعتبر أن التوضيحية بموارد تمثل تكلفة.
٢. التعرف علي التبيويب النوعي للموارد، وكيف يتم استخدام الموارد.
٣. التعرف علي ماهية محاسبة التكاليف.
٤. أن يفرق بين مفاهيم النفقة والتكلفة والأصل والمصرف والخسارة.
٥. التعرف علي مقومات النظام المحاسبي التكاليفي.

وبالتالي لايجب ان يعتقد الفارئ أن مجال استخدام محاسبة التكاليف يقتصر علي المنشآت الصناعية فقط ، بل أن محاسبة التكاليف لازمة وضرورية لكافة أنواع المنشآت سواء كانت صناعية أم زراعية أم تجارية وكذلك بالنسبة للمنشآت التي تتوافر علي تقديم خدمات(منشآت خدمية)، وقد تمتد مجالات تطبيقها ليشمل العديد من القطاعات سواء في البنوك وشركات التأمين والشركات السياحية و كافة المنشآت الرعاية الصحية والمنشآت الحكومية وكذلك المنشآت الزراعية والبتروولية.

وهنا سوف نتناول في هذا الفصل النقاط الرئيسية التالية:

- المفاهيم الأساسية للتكاليف.
- وظائف وأهداف محاسبة التكاليف.
- فروض و مبادئ محاسبة التكاليف.
- العلاقة بين محاسبة التكاليف والمحاسبة المالية.
- العلاقة بين محاسبة التكاليف والمحاسبة الادارية.
- موقع قسم التكاليف في الهيكل التنظيمي للمنشأة.
- محاسبة التكاليف في الشهادات المهنية.
- مقومات النظام التكاليفي.
- مصطلحات الفصل.
- أسئلة وتطبيقات الفصل الأول

أولاً: المفاهيم الأساسية للتكاليف :

(١) مفهوم التكلفة COST CONCEPT

أدت الثورة الصناعية التي قامت في القرن الثامن عشر الى انتقال التصنيع من الطرق اليدوية الى الطرق النصف آلية ومن ثم الى الطرق الآلية ، وأدى ذلك بدوره الى تطور صناعي و حضاري كبيرين رافقهما تطور في الفكر المحاسبي ، ونتيجة لتطور حاجات الفرد ورغباته دخلت الشركات المنتجة مجال المنافسة والصراع على تقاسم الأسواق ، فكان تخفيض التكلفة هو القاعدة السليمة لتخفيض الأسعار ، وأصبحت الادارة بحاجة الى معلومات وبيانات داخلية عن سير العمل تتناول التكاليف والانتاج والأرباح ، ولعجز المحاسبة المالية عن امداد الادارة بالمعلومات والبيانات التحليلية والتفصيلية اللازمة ظهرت محاسبة التكاليف وأصبح لها من الأسس العلمية ما يميزها عن غيرها من فروع علم المحاسبة . ولا تقتصر الحاجة الى محاسبة التكاليف في المنشآت الصناعية فحسب بل تظهر الحاجة اليها في الأنشطة المختلفة التالية :

• **المنشآت التجارية :**

حيث يحتاج المدير الاداري الى التعرف على تكلفة السلعة المباعة مضافا اليها تكاليف ادارة كل قسم مع مقارنتها بصافي المبيعات للتعرف على أرباح كل قسم من الأقسام التجارية ، كما تظهر الحاجة الى بيانات عن تكاليف البيع والتسويق بهدف الرقابة عليها أو تخفيضها .

• **المنشآت الزراعية :**

حيث تحتاج الادارة الى التعرف على تكلفة كل زرة وكل نشاط اخر مع مقارنة ذلك بايراداته ، هذا بالإضافة الي تحديد تكلفة الصناعات الملحقة بالنشاط الزراعي ، وأيضا تظهر الحاجة الى محاسبة التكاليف عند استخراج تكلفة استصلاح الأراضي الزراعية .

• **المنشآت المالية :**

حيث تحتاج الى التعرف على تكاليف مزاوله أنشطتها المختلفة مع مقابلة ايرادات كل قسم بتكاليفه.

• **الوحدات الحكومية المركزية :**

حيث أصبحت تهتم بالتعرف على تكاليف الخدمات التي تقدمه خاصة وأن موارد الحكومات أصبحت محدودة الأمر الذي يدعو الى ضغط تكاليف الخدمات التي تقدمها للجمهور .

• **الوحدات الحكومية المحلية :**

ويرجع اهتمامها بمحاسبة التكاليف الى خضوعها للمساءلة عن مجالات الانفاق والخدمات التي تقوم بتنفيذها .

وكذلك مع باقي الوحدات والتي تم ذكرها سالفاً يمكن من خلالها يتم تحديد كافة التكاليف التي يمكن انفاقها عليها، ومن هنا يمكن الوصول الي مفهوم التكلفة بشكل دقيق علي انها:

مفهوم التكلفة يعكس استخدام موارد المنشأة مثل دفع مبلغ نقدي ، تعهد بدفع مبلغ نقدي، استنفاد جزء من خدمات أصل من الأصول . فالتكلفة تقيس التضحية الاقتصادية بالموارد لتحقيق أهداف المنشأة.

وهذا يعنى أن هناك شرطين لكي يظهر مفهوم التكلفة:

- الاستخدام الفعلي للموارد.
- معيارية التكلفة ، فليس كل ما يستخدم يعتبر تكلفة ، ولكن المستخدم بالقدر الضروري فقط هو الذي يعتبر تكلفة، والمستخدم بالزيادة عن القدر الضروري لايعتبر تكلفة.

(٢) التبويب النوعي للتكاليف.

يمكن تبويب الموارد المختلفة الي ثلاثة أنواع هي:

- تكاليف متمثلة في المواد الأولية MATERIAL RESOURCES والأجزاء المشتراه جاهزة الصنع والتي يتم التعامل معها كمواد خام.
- تكاليف لازمة لتشكيل المواد الاولية CONVERSION RESOURCES وتتضمن العمالة(عنصر العمل الإنساني) ، المعدات والتجهيزات الآلية والتي تستخدم في تحويل المواد الخام الي منتج نهائي.
- تكاليف لازمة لإنجاز الأنشطة التشغيلية المدعمة OPERATING RESOURCES وتتضمن الإمكانيات التسويقية والإدارية والبيع والتوزيع وأنشطة خدمة العملاء،

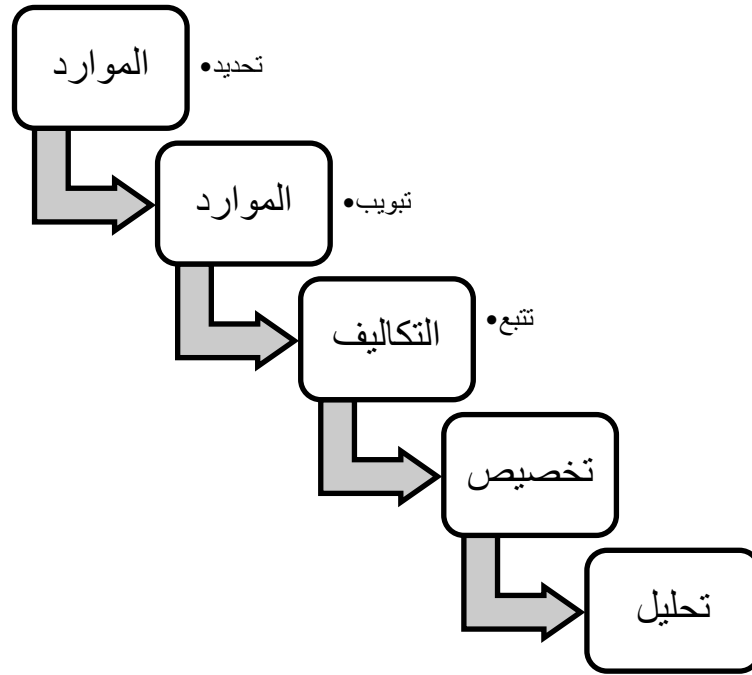
(٣) القياس التكاليفي COST OBJECT.

موضوع القياس التكاليفي يمثل أي شئ ترغب الإدارة في قياس تكلفته بشكل منفصل، فمن الممكن أن يكون موضوع القياس التكاليفي متمثلاً في نشاط أو قسم أو منتج أو جزء من منتج أو خدمة ترغب الإدارة في قياس تكلفته بصورة منفصلة، وموضوع القياس التكاليفي هو الذي يتم ربط بنود التكاليف به .

وهذا المفهوم في محاسبة التكاليف يعادل مفهوم الوحدة المحاسبية في المحاسبة المالية فإذا كنا مثلاً نريد أن نحدد تكلفة إنتاج الوحدة من المنتج(ج)، فإن الوحدة من المنتج(ج) هي موضوع القياس التكاليفي، وكذلك لو اردت الإدارة رغبتها في تحديد تكلفة برنامج الأمن الصناعي، تكلفة الطاقة المستخدمة في المصنع ككل ، تكلفة حملة إعلانية معينة ، كل هذا يعتبر موضوع عن القياس التكاليفي لهذه النوعيات كبرامج خاصة وليس عمليات تشغيل معنادة يمكن قياسها.

(٤) ماهية محاسبة التكاليف.

محاسبة التكاليف او المحاسبة عن التكلفة COST ACCOUNTING تتمثل في عملية حصر وتصنيف وتخصيص وتحميل التكاليف لموضوعات القياس التكاليفي بصورة مناسبة . فهي أساسا تنصرف إلي تحديد تكلفة وحدة النشاط . ولا يقتصر الأمر عند ذلك فقط ولكن يمتد الي تفسير التكلفة في الحال وفي المستقبل حتي تكون صالحة وملائمة في مجالات التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات، ويمكن تناول محاسبة التكاليف من خلال الشكل التالي:

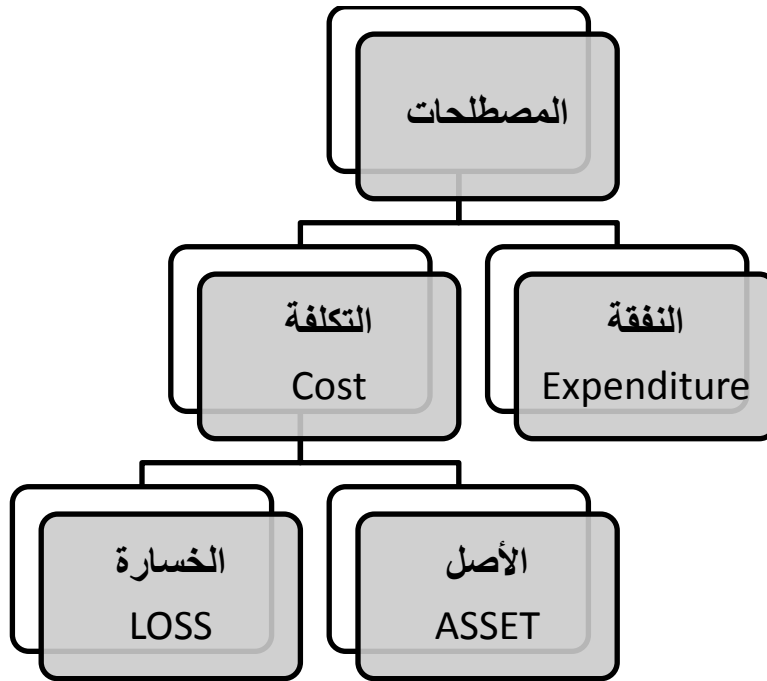


ويتضح من هذا الشكل ان الغرض هو التخطيط واتخاذ القرارات وتحديد تكلفة الانتاج ، بالرغم ان أغلب الشركات تضع هدف تحديد تكلفة الانتاج في المرتبة الأولى لانه هو اساس موضوع القياس التكاليفي. كما ان المفهوم الواسع لمحاسبة التكاليف أصبح يغطي العديد من الجوانب نظراً لصعوبة إيجاد تعريف مختصر للتكاليف يحيط بموضوعاتها بشكل كامل. ولكننا سنحاول بيان طبيعتها وموضوعها من خلال عرض بعض التعاريف كما يلي :

- محاسبة التكاليف هي فرع من فروع علم المحاسبة وتطبيقاً لمبادئها تقوم بتقديم معلومات تتعلق بعناصر النفقات وتعمل على تسجيلها وتبويبها وتحليلها وتحميلها على مراكز التكلفة وأوامر التشغيل والعمليات المختلفة من أجل تحديد تكلفة المنتجات واعداد قوائم وتقارير لتقويم الأداء تستطيع الإدارة من خلالها ممارسة وظائفها المختلفة بكفاءة عالية بغرض ضغط النفقات وتقليل الضياع والتالف في المواد المستخدمة وزيادة انتاجية العمل وتخفيض التكاليف وزيادة الأرباح .
- محاسبة التكاليف أداة تحليلية ورقابية هامة محكومة بمجموعة من الطرق والمبادئ والقواعد تمتد المستويات الادارية المختلفة بمعلومات وبيانات داخلية هامة تستطيع بواسطتها تقييم الأداء والرقابة على كفاءة التشغيل واستخدام عناصر التكاليف وذلك بمقارنة البيانات الفعلية مع المؤشرات التخطيطية أو المعيارية المحددة مسبقاً وكشف الانحرافات وأسبابها ومسببها في نطاق كل مركز تكلفة أو عملية أو منتج محدد بهدف اتخاذ الاجراءات الفنية والتنظيمية والادارية الفعالة والسريعة التي تكفل القضاء على الاسراف وموقع الخلل وتكريس النتائج الايجابية .
- محاسبة التكاليف كفرع من فروع المحاسبة تهتم بتجميع وتحديد وتحليل وتفسير بيانات التكاليف لكل نشاط أو ادارة أو قسم في المنشأة وتبويبها لترشيد أداء الادارة في عمليات التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات .

- محاسبة التكاليف هي مجموعة من النظريات والأساليب والاجراءات التي تستخدم في تجميع وتسجيل وتفسير النشاط بهدف قياس تكلفة هذا النشاط وفرض الرقابة عليها وترشيد القرارات الادارية .
 - محاسبة التكاليف تشمل مجموعة الاجراءات التي تتخذ في سبيل تحديد تكلفة منتج معين وتكلفة النشاط المتعدد والمتعلقة بصنع هذا المنتج وبيعه الى جانب تخطيط وقياس كفاءة التنفيذ .
 - محاسبة التكاليف نظام فوري للمعلومات يعتمد على أسس علمية وعملية لامداد الادارة بالبيانات اللازمة عن تكاليف النشاط وكيفية الرقابة عليها وترشيد القرارات الادارية للوصول بالمنشأة الى أقصى كفاءة ممكنة
 - محاسبة التكاليف نظام معلومات كلي يهدف الى تجميع وتبويب وتلخيص وتفسير المعلومات التي تهدف الى قياس تكلفة الأداء والمساعدة في التخطيط والرقابة ورسم السياسات واتخاذ القرارات .
- وفي النهاية سنجد أن محاسبة التكاليف تتناول أبعد من حساب تكلفة الإنتاج وتقويم المخزون لأغراض إعداد التقارير للأطراف الخارجية إلى مجال خدمة اتخاذ القرارات .

(٥) مصطلحات ومفاهيم محاسبة التكاليف.



➤ النفقة:

- هي عبارة عن التضحية بموارد معبراً عنها في صورة نقدية أو وسائل دفع أخرى ولم يتحدد ما إذا كان سيتحقق في مقابل النفقة الحصول على منافع.
- إذا تحقق في مقابل النفقة الحصول على منافع ، تتحول النفقة الي تكلفة ولكن هنالك شروط لاعتبار النفقة تكلفة ليس بتحقق المنفعة فقط:

١. إذا كانت المنافع تخص فترة واحدة فتصبح تكلفة للمخرجات في هذه الفترة.
٢. إذا كانت المنافع تخص أكثر من فترة فتكون أصل
٣. إذا لم يتحقق في مقابل النفقة الحصول علي منافع، تتحول النفقة إلي خسارة.

➤ الأصل:

الجزء المستخدم من تكلفة الأصل في عملية إنتاجية يصبح تكلفة سلعية. ولكن:

١. إذا تحقق معيار الاستنفاد وهو البيع تصبح تكلفة الانتاج جزء من تكلفة البضاعة المباعة **COST OF GOODS SOLD** التي تعتبر مصروف عن الجزء الذي يتحقق مقابله إيراد.

٢. إذا لم يتحقق معيار الاستنفاد وهو البيع تظل في صورة مخزون (أصل).

Inventory

٣. التكلفة المستنفذة التي لا ترتبط بالانتاج ولكنها ترتبط بالفترة تعتبر تكاليف دورية **Period cost** وتظهر في قائمة الدخل كمصروف عن الجزء الذي يتحقق مقابله إيراد.

٤. الجزء من التكاليف السلعية وتكاليف الفترة لا يتحقق مقابله إيراد يظهر في قائمة الدخل خسارة.

➤ المصروفات:

هي تكلفة الإنتاج تحقق لها معيار الاستنفاد.

➤ الخسارة:

هي نفقات لا يقابلها الحصول علي اصل أو هي تكاليف مستنفذة لا يقابلها تحقيق إيرادات.

➤ التكاليف الصناعية الاضافية:

يقصد بها التكاليف الصناعية غير المباشرة التي تتحملها المنشأة خلال مراحل الانتاج وتشمل علي المواد الصناعية غير المباشرة والأجور الصناعية غير المباشرة والخدمات الصناعية غير المباشرة.

➤ التكلفة الأولية:

يقصد بها التكلفة التي تحمل اولا ومباشرة علي الانتاج وتشمل علي تكلفة المواد والاجور والخدمات المباشرة.

➤ تكلفة التحويل:

يقصد بها تكلفة تحويل المواد الخام المباشرة الي منتج نهائي وتشتمل علي الأجور المباشرة والتكاليف الصناعية الاضافية.

➤ دورة أو تدفق التكاليف:

يقصد بدورة أو تدفق التكاليف، حصر وتتبع ونسجيل التكاليف التي حدثت نتيجة لانتاج المنتج، وتبدأ دورة التكاليف بحصر تكاليف العناصر المباشرة المستخدمة وتحميلها مباشرة علي الانتاج تحت التشغيل، وحصر تكاليف العناصر غير المباشرة وتحليلها علي مراكز التكلفة ثم تحميلها علي الانتاج تحت التشغيل، ثم يلي ذلك تحويل الانتاج التام النهائي من مرحلة الانتاج تحت التشغيل الي مخازن الانتاج التام. ومن ثم يتم تحويل جزء أو كل الانتاج التام الي انتاج مباع فيتحول بذلك جزءاً من أصول المنشأة وهو مخزون الانتاج التام الي مصروف. وقد يبقى جزء من مخزون الانتاج التام بدون بيع بمعنى تظل تكاليفه ولا تتحول الي مصروفات.

➤ التكاليف المناسبة:

هي التكاليف التي تؤثر علي بديل أو أكثر دون البدائل الأخرى وبالتالي تؤثر علي القرار النهائي. فعلي سبيل المثال إذا كانت المنشأة لديها طاقة عاطلة (طاقة غير مستغلة) وأرادت أن تستغلها في إنتاج منتج جديد، فالتكلفة المناسبة في هذه الحالة هي التكلفة المتغيرة فقط، لأن التكاليف الثابتة لا تؤثر علي القرار.

➤ تكلفة الفرصة البديلة:

هي القيمة الحالية للايرادات التي تم التضحية بها نتيجة رفض بديل واختيار بديل آخر ، فعلي سبيل المثال إذا كانت المنشأة لديها طاقة غير مستغلة في زيادة كمية الإنتاج الحالي، سيضيع عليها فرصة استخدامها في بديل آخر، فإذا كانت زيادة كمية الإنتاج ستحقق فائض بمنشأة قدره ٥٠٠٠٠ جنيه، بينما لو فرض وأنه يمكن استخدام الطاقة العاطلة في إنتاج نوع جديد من المنتجات وأنه سيحقق فائض قدره ٨٠٠٠٠٠ جنيه.

فإن تكلفة الفرصة البديلة لزيادة كمية الحالي ٨٠٠٠٠٠ جنيه لانها بتفضيلها لبديل زيادة كمية الإنتاج الحالي، ستضحي المنشأة أو سيضيع عليها ٨٠٠٠٠٠ جنيه (تكلفة الفرصة البديلة)، ويستخدم هذا في تخطيط واستخدام الموارد المتاحة، وهي عبارة عن تكلفة متوقعة وليست تكلفة فعلية.

➤ التكاليف التفاضلية:

يقصد بها التغير في مجموع التكاليف عندما يتغير حجم النشاط، وترتبط التكاليف التفاضلية بوجود بدائل يتم المفاضلة بينها عند اتخاذ قرار، وتختلف التكاليف التفاضلية عن التكاليف المتغيرة في أنها قد تتضمن تكاليف متغيرة وتكاليف ثابتة.

➤ التكاليف الحديدية:

هي الزيادة في تكاليف الإنتاج الاجمالية نتيجة اضافة وحدة واحدة الي الإنتاج، وتحسب التكلفة الحديدية بطرح تكاليف الإنتاج قبل اضافة الوحدة الحديدية من مجموع التكاليف الاجمالية بعد اضافة الوحدة الحديدية ، وتشمل التكلفة الحديدية علي التكاليف المتغيرة للوحدة (الصناعية – التسويقية المتغيرة) طالما أن الاضافة في حدود الطاقة المتاحة. وتشمل علي التكاليف المتغيرة للوحدة والزيادة في التكاليف الثابتة مقابل زيادة حجم الطاقة بوحدة واحدة.

➤ التكاليف المتغيرة:

هي التكاليف التي تتغير في مجموعها تغيراً طردياً مع تغير حجم النشاط وبنفس النسبة، وتشتمل التكاليف المتغيرة علي تكاليف الإنتاج المتغيرة وتكاليف التسويق المتغيرة أما التكاليف الادارية فهي تكاليف ثابتة.

➤ التكاليف الغارقة:

تتمثل التكاليف الغارقة في التكاليف التي حدثت في الماضي ولا تتأثر بقرار يتم اتخاذه في المستقبل. والتكاليف الغارقة مفهوم يستخدم في حالة استبدال الأصول الثابتة.

➤ التكاليف الاستبدالية:

هي التكاليف التي تتحملها المنشأة في ظل الأسعار الجارية في سبيل الحصول علي أصل مماثل لأحد الأصول التي تمتلكها .

➤ التكاليف الجارية:

هي التكاليف التي تحدد في ضوء الأسعار الجارية بصرف النظر عن تكلفة الاستحواز علي الاصل، ويستخدم هذا المفهوم في تقييم بعض الأصول بغرض حساب قسط الاهلاك لها.

(٦) وظائف محاسبة التكاليف :

من التعاريف السابقة يمكن أن نخرج بأن وظائف محاسبة التكاليف تتلخص فيما يلي :

- **وظيفة تسجيلية :** تقوم محاسبة التكاليف بتسجيل بيانات التكاليف المتعلقة بأوجه النشاط المختلفة في دفاتر وسجلات يتم تصميمها لتتفق مع نوع وحجم النشاط الذي تقوم به الوحدة الاقتصادية .
- **وظيفة تحليلية :** يقوم محاسب التكاليف بتبويب وتحليل بيانات التكاليف التي تم تسجيلها حتى يمكن تحديد تكلفة الوحدة المنتجة سواء كانت سلعة أو خدمة وقياس تكاليف الأقسام ومراكز التكلفة المختلفة والعمليات والأوامر الانتاجية .
- **وظيفة رقابية :** وذلك عن طريق وضع المعايير لمختلف عناصر التكاليف ومراقبة عمليات التشغيل في الوحدة الاقتصادية والتحكم فيها واستخدام الأساليب المختلفة التي تحد من الضياع في الوقت والفقد في مستلزمات الانتاج واكتشاف الأخطاء والانحرافات عن الخطط الموضوعية .
- **وظيفة اعداد التقارير:** يقوم محاسب التكاليف باعداد تقارير دورية تفصيلية والخاصة بكفاية التشغيل في كافة مجالاته حتى تتكشف للمستويات الادارية نواحي القصور في التنفيذ ، هذا بالاضافة الى اعداد التقارير والقوائم المختلفة التي تساعد الادارة على اتخاذ القرارات السليمة .

(٧) أهداف محاسبة التكاليف :

تعمل محاسبة التكاليف على تحقيق الأهداف التالية :

- **قياس تكلفة الأداء :** وذلك بقياس تكلفة كل عنصر من عناصر التكاليف المستخدمة في الانتاج ، وقياس تكاليف المراحل والأقسام والمراكز الانتاجية ، وقياس تكاليف المنتجات .
- **المساهمة في تسعير المنتجات :** تقدم محاسبة التكاليف البيانات اللازمة لتسعير المنتجات التي تنتجها المنشأة بحيث تغطي على الأقل تكلفتها أو لتخفيض أسعار البيع اذا ما دعت الحاجة الى ذلك بهدف زيادة المبيعات وتحسين الأرباح .
- **قياس الأداء الفعلي بصورة تفصيلية :** تقوم محاسبة التكاليف باعداد قوائم نتائج الأعمال وقياس الأداء الفعلي على مستوى جميع أوجه نشاط المنشأة وبصورة تفصيلية ، فعلى سبيل المثال يمكن اعداد قائمة نتائج الأعمال لكل منتج أو مركز بيع أو لكل منطقة بيعية يتم فيها تصريف منتجات المنشأة . ولا شك أن قياس الأداء بهذه الصورة التفصيلية يعد أول مراحل الرقابة وتقييم الأداء .
- **مساعدة الادارة في التخطيط واعداد الموازنات التخطيطية :** تقوم محاسبة التكاليف بامداد الادارة بالبيانات التي تساعد على أداء وظيفة التخطيط واجراء المقارنات الدورية واعداد الموازنات التخطيطية لتحقيق أهداف المنشأة ، ويتطلب ذلك التعرف على سلوك عناصر التكاليف تجاه تقلبات حجم النشاط من انتاج ومبيعات .
- **مساعدة الادارة في الرقابة على عناصر التكاليف :** تمتد محاسبة التكاليف بالادارة بتقارير دورية تتم فيها مقارنة التكاليف الفعلية لحجم نشاط ما بما يجب أن تكون عليه تلك التكاليف وفقا للمعايير المحددة مقدما وايجاد الانحرافات بينهما واقتراح الوسائل الكفيلة بتلافي مسببات تلك الانحرافات في الفترات المقبلة ، ولا شك أن هذه التقارير تساعد الادارة على اتخاذ القرارات المصحة وفي الوقت المناسب .

• مساعدة الإدارة في اتخاذ القرارات :

تتعرض ادارة المنشأة لكثير من المشاكل التي تتطلب بيانات تفصيلية لاتخاذ القرار المناسب ، وتقوم محاسبة التكاليف بتقديم تلك البيانات التي تساعد في التعرف على البدائل المتاحة لحل هذه المشاكل وتقييم تلك البدائل والمفاضلة بينها ثم اتخاذ القرارات اللازمة ، ولا شك أن كفاية تلك القرارات تعتمد الى حد كبير على مدى الدقة في تجميع البيانات وتحليلها وتقديمها للمستويات الادارية في الوقت المناسب .

ولقد جاء تحديد النظام المحاسبي الموحد لأهداف محاسبة التكاليف قريبا من تلك الأهداف التي أوردناها ، فقد حدد تلك الأهداف على النحو التالي:

- ١ - احكام الرقابة على تكاليف الإنتاج واستخدام عوامل الإنتاج بمتابعتها على مستوى الاشراف والمسئولية .
- ٢ - توفير أساس سليم لتقويم الإنتاج التام والإنتاج غير التام والأعمال تحت التنفيذ في اخر الفترة المالية ، وذلك لأغراض التصوير الصحيح لنتائج الأعمال والقوائم المالية والحسابات الاقتصادية القومية .
- ٣ - توفير البيانات المحاسبية بالصورة التي تتطلبها الموازنة التخطيطية طبقا لمراكز المسئولية ومراكز التكلفة .
- ٤ - المساعدة على رسم السياسات واتخاذ القرارات على مختلف المستويات من مستوى الوحدة الاقتصادية الى المستوى القومي .

(٨)فروض محاسبة التكاليف :

يعبر الفرض في محاسبة التكاليف عن فكرة منطقية متفق أو متعارف عليها بين محاسبي التكاليف ، وتتفق مع مجال استخدام محاسبة التكاليف ، وتمثل الأساس الذي تشتق منه المبادئ العلمية التي تتضمنها محاسبة التكاليف .

• **فرض تغير القوة الشرائية للنقود :**

يعتبر رفع الكفاية وخفض التكلفة أحد أهداف المنشأة والتي تعمل محاسبة التكاليف على تحقيقها ، وان قياس الكفاية يتوقف على مدى النجاح في تحقيق الأهداف التي تم تحديدها ، ولذلك فانه للتحقق من صدق النتائج يجب عند تحديد الأهداف أخذ كافة التغيرات المتوقعة خلال فترة التنفيذ في الاعتبار وأحد هذه المتغيرات هو تغير القوة الشرائية للنقود ، فمن المهم أن نأخذ في اعتبارنا تغير الأسعار وعدم ثبات قوة وحدة النقد من وقت لآخر .

• **فرض مرونة القياس :**

تتسم بعض قياسات التكلفة (خاصة المستقبلية منها) بخاصية عدم التأكد ، وبالتالي فان عمليات التخطيط ونتائجه تكون عرضة للتغير ، ولذلك فانه يجب أن تكون هناك مرونة في القياس لمقابلة التغيرات ومواجهة الظروف التي قد تستجد ، ويتم ذلك بتنوع أساليب وأدوات القياس .

• **فرض نسبية الدقة في نتائج القياس :**

ان جوهر ما تسعى اليه محاسبة التكاليف هو القياس سواء للفعلي أو للمخطط ، وأن الرقابة تتضمن في ذات الوقت التخطيط باعتبار أنه لا رقابة بدون تخطيط . ولما كان القياس بغرض التخطيط والرقابة يعتمد بطبيعته على التنبؤ بالظروف المتوقعة خلال فترة زمنية مستقبلية قصيرة أو طويلة الأجل ، وأن عملية التنبؤ مهما بلغت درجة دقتها نسبية لعدم امكانية التأكد المطلق فان درجة الدقة في نتائج القياس نسبية ، والدليل على ذلك ظهور الانحرافات الخارجة عن نطاق الإدارة .

• فرض استمرار المنشأة :

يعني هذا الفرض أن حياة المنشأة مستمرة وأن التصفية حالة استثنائية .

• فرض تعدد وحدات القياس :

تهتم محاسبة التكاليف بالعمليات التي يمكن أن تقاس بالنقود أو بوحدات طبيعية (القياس العيني) كما في حالة تحديد الوقت اللازم لأداء عميية معينة ، وقياس كمية المواد اللازمة لانتاج وحدة من المنتج أو الخدمة ، وتحديد كمية الانتاج .
فالقياس النقدي والعيني متلازمان في محاسبة التكاليف حيث غالبا ما يتم تحديد ما تستلزمه وحدة قياس التكلفة من عناصر التكلفة في صورتها الطبيعية أولا ثم يتم ترجمتها ماليا بضرهيا في الأسعار المقدره .

• فرض عدم ضرورة أن تأخذ التكاليف انفاق أو التزام بانفاق من جانب المنشأة :

ويعني هذا الفرض أن التكاليف التي تتحملها المنشأة في سبيل تحقيق أهدافها تشمل أيضا ما يمكن تسميته بالتكاليف الضمنية مثل ايجار مبنى المنشأة ومرتب المدير وفائدة رأس المال المملوك ، وهو مايتطلب ضرورة احتساب هذه التكاليف عند قياس التكلفة .

(٩) مبادئ محاسبة التكاليف :

هي عبارة عن مجموعة من المعايير التي تدل على ما يجب أن يكون عليه التطبيق العملي لمحاسبة التكاليف .

• مبدأ تحميل التكلفة :

يقصد بهذا المبدأ تحميل وحدات النشاط بكافة التكاليف التي تتعلق بهذا النشاط بهدف استخراج تكلفة كل وحدة من وحدات هذا النشاط .

• مبدأ التحليل الحدي للتكلفة :

يقصد بهذا المبدأ تحليل عناصر التكاليف الى ثابتة ومتغيرة في ضوء التغير في حجم النشاط ، ويساعد ذلك في تحديد تكلفة أحجام النشاط المختلفة .

• مبدأ معايرة التكاليف ؛

يقصد بهذا المبدأ اعداد المقاييس العلمية التي تتخذ كأداة للحكم على التكاليف التي حدثت فعلا للوقوف على كفاءة التشغيل والتعرف على الانحرافات .

• مبدأ المسؤولية عن التكلفة :

يقصد بهذا المبدأ تحديد المسئول عن حدوث التكاليف الفعلية وكفاءتها أو انحرافها بالمقارنة مع المعايير المحددة لهذه التكاليف وذلك للتأكد من الالتزام بالمعايير التي يتم تحديدها لمراكز المسؤولية .

• مبدأ قياس نتائج الأعمال على أسس اقتصادية سليمة :

يعني هذا المبدأ ضرورة احتساب قيمة أي خدمات مستنفذة في تحقيق أهداف المنشأة ، كما يعني ضرورة أخذ ظاهرة تغير أسعار الأصول التي تستخدمها المنشأة في تحقيق أهدافها في الاعتبار .

• مبدأ استقلال الفترات التاريخية :

يقصد بالفتره التكاليفية تلك الفتره التي يتم في نهايتها حصر عناصر التكاليف المستنفذة في انتاج المنتج أو في تأدية الخدمة ، وعادة ما تكون هذه الفتره أقل من سنة مالية ، ويقضي هذا المبدأ بضرورة تحميل فتره التكاليف بما يخصها فقط من تكاليف ، ويتطلب ذلك ضرورة فصل التكاليف المتعلقة بفتره معينة عن التكاليف المتعلقة بالفترات التالية .

(١٠) العلاقة بين محاسبة التكاليف والمحاسبة المالية:

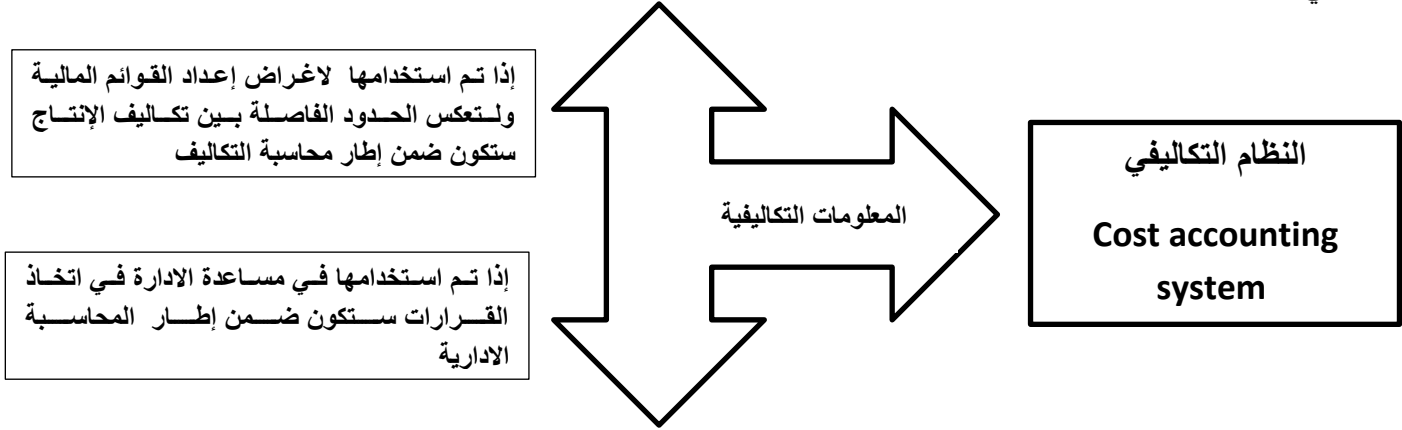
المحاسبة المالية Financial accounting	محاسبة التكاليف Cost accounting	أساس المقارنة
أطراف خارجية وتشمل ملاك المنشأة ، والدائون ، والمستثمرون ، والجهات الحكومية	اطراف داخلية في المنشأة - جميع المستويات الادارية في المنشأة .	١- مستخدمو التقارير المالية
تقاريرها الزامية على جميع المنشآت الاقتصادية ، ويحكم كم المعلومات في التقرير الضوابط والتعليمات .	تعتبر تقاريرها اختيارية وتبعا لطبيعة نشاط المنشأة وحاجة الادارة اليها ، ويحكم كم المعلومات في التقرير التكلفة والمنفعة .	٢- التقارير
يتم اعداد التقارير وفقا لمعايير محاسبية متفق عليها .	لا يتم اعداد التقارير وفقا لمعايير محاسبية متفق عليها ، وانما وفقا للأسس والقواعد والتعليمات التي تضعها ادارة المنشأة والتي تعتمد على هذه التقارير .	٣- معايير اعداد التقارير
تهتم بالبيانات التاريخية (الفعلية) ، كذلك هي أكثر دقة .	تهتم بالماضي والحاضر والمستقبل ، فهي تستخدم البيانات الفعلية للاستفادة منها في الفاء الضوء على ما قد يحدث في المستقبل حتى يمكن اتخاذ القرارات ، ولذلك فهي أقل دقة لأنها تخضع للتنبؤ والحكم الشخصي .	٤- المعلومات التاريخية والمستقبلية
تتصف البيانات والمعلومات التي تقدمها بالشمول وأنها تعرض نتائج المنشأة ككل وبصورة اجمالية وبالقيمة فقط .	تتصف البيانات والمعلومات التي تقدمها بأنها تفصيلية ولجميع أوجه نشاط المنشأة ، وقد تعرض بعض تلك البيانات والمعلومات بالقيمة والكمية معا .	٥- كمية البيانات والمعلومات
تاريخية عن صفقات حدثت فعلا، اجمالية عن المنشأة ككل	تاريخية ولكن تستخدم في تقدير التكاليف ،تفصيلية وتحليلية .	خصائص المعلومات

(١١) علاقة محاسبة التكاليف بالمحاسبة الادارية:

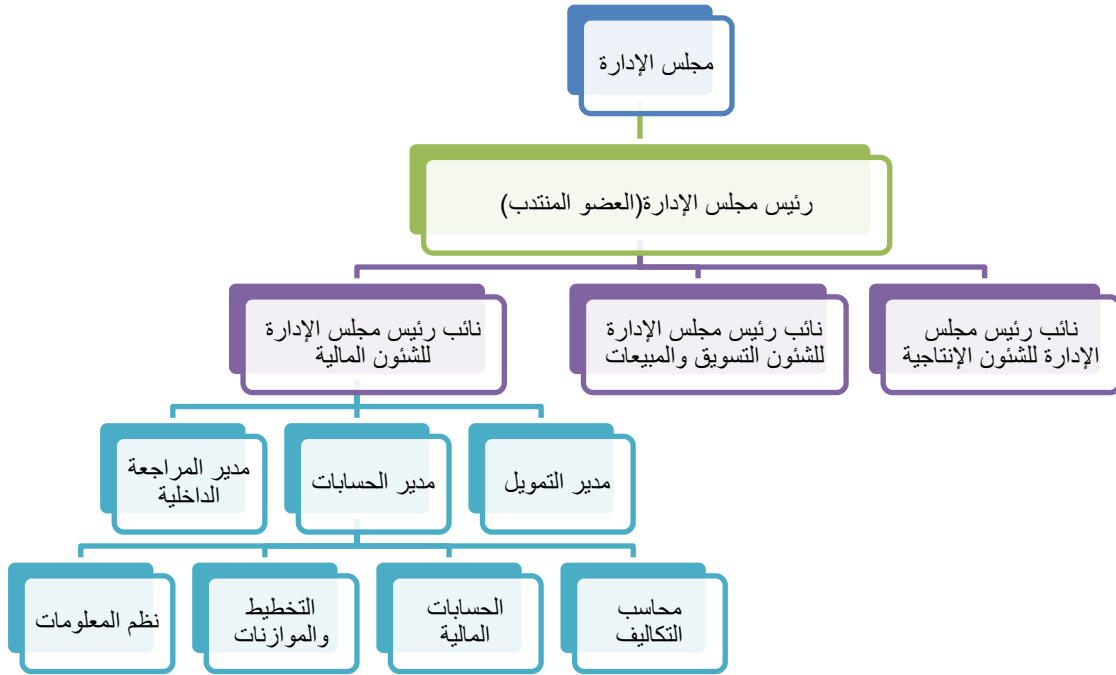
تقوم محاسبة التكاليف بدور مهم في عملية اعداد التقارير المالية باعتبار أن تكلفة المنتج تمثل عنصرا أساسيا من العناصر اللازمة لتحديد الدخل والمركز المالي للمنشأة .
وتعني محاسبة التكاليف بشكل رئيسي بتجميع وتحميل تكاليف الانتاج على الوحدات المنتجة ، وتهدف محاسبة التكاليف بشكل أشمل الى امداد الادارة بالمعلومات المالية المختلفة التي تساعد الادارة في عمليتي التخطيط والرقابة .

وتظهر العلاقة بين محاسبة التكاليف والمحاسبة الادارية بوضوح عند قيام المنشأة باتخاذ قرار لمواجهة مشكلة معينة ، حيث تبدأ المنشأة بتحديد المشكلة محل البحث وتحديد أبعادها والهدف الذي ترغب الادارة في تحقيقه ثم التعرف على البدائل المتاحة لحل المشكلة مع تحديد نتائج اختيار كل بديل منها بحساب تكلفته والعائد المترقع منه ، وأخيرا تقييم هذه البدائل واختيار

أفضلها وأنسبها للمنشأة، وهذا القرار هو الذي تساعد في الوصول اليه البيانات التي توفرها محاسبة التكاليف . ويمكن تحديد هذه العلاقة وبين النظام التكاليفي بشئ من الدقة من خلال الشكل التالي:



(١٢) موقع قسم التكاليف في الهيكل التنظيمي للمنشأة.



كما يبدو من الهيكل التنظيمي السابق أن:

١. نائب رئيس مجلس الإدارة للشؤون المالية هو أعلى مستوي تنظيمي مسئول عن الوظائف المالية والمحاسبية في المنشأة، فهو مسئول عن كل النظم المحاسبية والمالية التي تفرز معلومات محاسبية، ويتبع نائب رئيس مجلس الإدارة للشؤون المالية المدير المالي والمراقب (مدير الحسابات) ومدير إدارة المراجعة الداخلية .
٢. مدير الحسابات (المراقب) يلعب دور جوهري وهام في تخطيط والرقابة علي الأنشطة ومساعدة الإدارة في اتخاذ القرارات . فهو يقوم بإعداد التقارير الخارجية للأطراف الخارجية وكذلك تقع عليه مسئولية إنتاج التقارير الداخلية ويضم فريق العمل التابع لمدير

الحسابات أو المراقب محاسبة التكاليف، الحسابات المالية، التخطيط وإعداد الموازنات ، ونظرة المعلومات.

٣. محاسب التكاليف يعتبر من المتخصصين في فريق العمل لدي المراقب (مدير الحسابات) وهو المسئول عن تجميع تكاليف الانتاج لأغراض تحديد تكلفة موضوعات القياس التكاليفي التي تتحدد تبعاً لاحتياجات الإدارة من المعلومات . وكذلك إعداد تقارير دقيقة ويلخص البيانات المالية وغير المالية المرتبطة بالانتاج، فهو المسئول عن تصميم النظام التكاليفي المطبق وهو مسئول كذلك عن إجراء الدراسات الخاصة التي قد تطلبها الإدارة وخاصة القائمين علي الوظائف الفنية (مهندسين، خبراء تسويق ، خبراء الصيانة، الخ (....)

(١٣) محاسبة التكاليف في الشهادات المهنية.

في الولايات المتحدة الأمريكية يمنح معهد المحاسبين الإداريين ICMA (Institute of Certified Management Accounting) شهادة في المحاسبة الإدارية تسمى (CMA) تسمى certified in management accounting، وكذلك هناك شهادة تسمى (CPA) وهذه الشهادة تتطلب في المتقدم معرفة جيدة بأساليب محاسبة التكاليف والمحاسبة الإدارية ، وسنحاول في هذا الكتاب أن نضع بعض الأسئلة والتطبيقات التي وردت في امتحانات CMA-CPA لكي يكتسب الطالب المعرفة بنوعية الأسئلة التي ترد في هذه الامتحانات.

(١٤) مقومات النظام التكاليفي.

النظام المحاسبي التكاليفي بدوره يتكون من مجموعة من المقومات أو العناصر التي تشكل هيكل النظام التكاليفي ، والذي يعرف بأنه مجموعة من المبادئ والمفاهيم والأسس والقواعد والإجراءات والطرق التي تحكم عمليات تتبع وتسجيل التكاليف وتحليلها بغرض قياس التكلفة والرقابة وتوفير البيانات والمعلومات التي تساعد اقدارة في التخطيط وإتخاذ القرارات.

يتكون نظام التكاليف من مجموعة من المقومات تعمل على تحقيق اهدافه وهذه المقومات هي:

- تحديد وحدات التكلفة وإعداد دليل لها:
- تحديد عناصر التكاليف إعداد دليل لها.
- تحديد مراكز التكلفة وإعداد دليل لها.
- تحديد فترة التكاليف.
- المجموعة المستندية.
- المجموعة الدفترية.
- تحديد طريقة التكاليف.
- تحديد طريقة قياس التكلفة.
- معايير التكاليف.

وسوف نتناول فيمايلي شرحاً لتلك المقومات بشئ من التفصيل:

أولاً: تحديد وحدات التكلفة وإعداد دليل لها.

➤ مفهوم وحدة التكلفة cost unit .

يقصد بها وحدة القياس الكمي التي ينسب اليها عناصر التكاليف التي تستخدم داخل المنشأة ، وهي قد تكون وحدة منتج نهائي (سلعة أو خدمة أو وحدة نشاط ، أو مرحلة إنتاجية أو امر تشغيل أو عملية أو مركز أو ساعة عمل) ويمكن أن تكون وحدة التكلفة مجموعة من المنتجات المتجانسة في المواصفات.

➤ تحديد وحدات التكلفة:

وينبغي تحديد وحدة او وحدات التكلفة عند تصميم نظام التكاليف وإعداد دليل بها علي أن تكون معبرة عن المنتج أو المنتجات النهائية للمشروع، حيث تتعدد وحدات التكلفة بتعدد أنواع المنتجات النهائية للمشروع ، ففي مصنع للأجهزة المنزلية والكهربائية تتعدد وحدات التكلفة به، الثلاجة وحدة تكلفة ، الغسالة وحدة تكلفة ، التليفزيون وحدة تكلفة، الفيديو وحدة تكلفة، الخ. وقد يكون للمشروع وحدة تكلفة ممثلة في المنتج النهائي له الي جانب وحدة تكلفة لكل مرحلة من مراحل الانتاج به تعبر عن المنتج النهائي للمرحلة، ففي مصنع للغزل والنسيج يمر القطن بعدة مراحل الي أن يصبح منتج نهائي تكون وحدة التكلفة لمصنع الغزل والنسيج هي ثوب القماش بينما تكون وحدة لتكلفة لمرحلة الحلج والتبييض هي قنطار القطن وفي مرحلة الغزل تكون وحدة التكلفة هي كيلو غزل، وفي مرحلة النسيج تكون وحدة التكلفة هي المتر نسيج ، وفي مرحلة الطباعة والتجهيز تكون وحدة التكلفة هي الثوب.

وفيمايلي بعض الامثلة لوحدات التكلفة في بعض المشروعات:

المشروع	وحدة التكلفة
الطباعة	الألف نسخة
صناعة الصابون	الصندوق
صناعة الاحذية	الزوج
تجارة الاقمشة	المتر
الفنادق	النزيل-ليلة
الكهرباء	كيلو وات/ساعة
نقل البضائع	طن كيلو

ويتطلب تعدد وحدات التكلفة في المشروع إعداد دليل لها يرمز لكل وحدة تكلفة برقم معين يوضح علي يمين وحدة التكلفة وذلك لتيسير توجيه التكاليف نحو ذلك الوحدات وتسهيل استخراج التكلفة وقوائم التكاليف.

ولتحديد وحدة التكلفة مجموعة من الاعتبارات هي :

- أن تكون وحدة التكلفة ممثلة في كمية اقتصادية يمكن نسبة عناصر التكلفة اليها دون مشقة ، فلا تكون الوحدة صغيرة جدا مما يتطلب عمليات حسابية كبيرة ، كما لا تكون كبيرة جدا فتصبح النتائج تقريبية .
- أن تكون وحدة التكلفة منتجا نهائيا بالنسبة للمنشأة سواء كان هذا المنتج سلعة أو خدمة .
- ان تكون وحدة التكلفة عينية ملموسة حتى يمكن استخدامها كوحدة للقياس . فالوحدات المعنوية مثل درجة الاشباع النفسي و الكفاءة وما شابه ذلك لا يمكن اعتبارها بمثابة

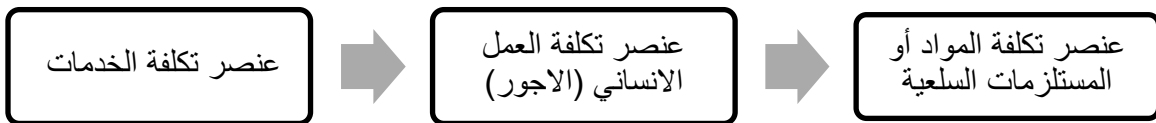
وحدات تكلفة الا اذا أمكن تحويلها الي مقياس مادي ملموس ، فعلى سبيل المثال يمكن قياس مدى نجاح المنشآت بقيمة ما تحققه من أرباح باعتبار أن الأرباح مقياس عيني ملموس لنجاح المنشآت .

- أن تتمتع وحدة التكلفة بالثبات والتجانس ، بمعنى أن تكون وحدة التكلفة ثابتة في مواصفاتها ولا تتغير بمرور الزمن ، فاذا كان هناك منشأة تنتج عددا غير متجانس من المنتجات فان الأمر يقتضي تحديد المنتجات المتجانسة وكميتها الاقتصادية التي تصلح لأن تكون كل منها بمثابة وحدة قياس .

ويتطلب اعداد دليل لوحدات التكلفة اتخاذ الاجراءات التالية :

- ١ - حصر المنتجات النهائية سواء كانت سلعا أو خدمات تقوم المنشأة بانتاجها أو بتأديتها .
- ٢ - تقسيم المنتجات النهائية الي مجموعات ، بحيث تتكون كل مجموعة من عدد من البنود المتشابهة في النواحي العامة .
- ٣ - اختيار وحدات التكلفة التي يقاس بها المنتج النهائي من السلع والخدمات في ضوء الاعتبارات السابقة.

ثانياً: تحديد عناصر التكاليف وإعداد دليل لها.
تتكون عناصر التكاليف من ثلاث أنواع هي:



ويؤدي اعداد دليل لعناصر التكاليف الي سهولة حصر وتجميع وقياس هذه العناصر ، وتحقيق الأهداف التي من أجلها تم وضع نظام التكاليف .

وحتى يحقق دليل عناصر التكاليف أهدافه يجب مراعاة مجموعة من الاعتبارات :

- ان يتم حصر وتبويب عناصر التكاليف بحيث تعطي أكبر قدر من المعلومات دون حاجة اضافية لمزيد من التحليل .
- أن يتم اختيار المسميات المناسبة لحسابات التكاليف بحيث تعكس التحليل الوظيفي للعنصر بالاضافة الي التبويب الطبيعي له .
- أن يعمل على تسهيل اعداد قوائم التكاليف والتقارير الدورية التي تهتم ادارة المنشأة بتصممة كافة التحليلات المطلوبة .
- أن يتضمن عناصر التكاليف من وجهة نظر حسابات المراقبة والتي تعبر عن الأنشطة الرئيسية بالمنشأة بحيث تعكس مدى كفاية أداء هذه الأنشطة .

معايير اعداد دليل عناصر التكاليف :

- ١- قيمة العنصر وأهميته النسبية :
فكلما ارتفعت قيمة العنصر وازدادت أهميته بالنسبة لعناصر النفقات أو الإيرادات كلما تطلب هذا العنصر اعداد حساب مستقل له .
- ٢ - تكرار حدوث النفقة :
يجب فصل عناصر النفقة المتكررة في حسابات وبنود مستقلة حتى يمكن الرقابة عليها .
- ٣ - تكرار حاجة الادارة للبيانات :

فالبيانات التي لا تحتاج اليها الادارة بصفة دورية لا يتم التركيز عليها عند اعداد الدليل .

٤ - سهولة حصر النفقة وربطها بحسابات الدليل :

يجب معرفة النفقات التي يسهل حصرها أولا حتى لا يتم فتح حسابات لعنصر ثم يتضح صعوبة حصر النفقات التي يجب أن توجه اليه .

ثالثاً : تحديد مراكز التكاليف واعداد دليل لها :

هي وحدات ادارية (أقسام) تتكون منها المنشأة ويمكن استخدامها كأساس لحصر عناصر التكاليف بشكل مباشر ، أي يمكن استخدامها كوسيلة لتجميع عناصر التكاليف ثم تحميلها لوحدات التكلفة بشكل مباشر .

معايير تحديد مراكز التكلفة :

- ١ - يحدد عدد مراكز التكلفة بالمنشأة .
 - ٢ - يراعى في اختيار مراكز التكلفة اقترانها بالاشراف والمسئولية وفقا للخريطة التنظيمية للمنشأة .
 - ٣ - تقسم مراكز التكلفة على أساس وظيفي الي (مراكز خدمات - مراكز خدمات انتاجية - مراكز خدمات تسويقية - مراكز خدمات ادارية وتمويلية) .
 - ٤ - يتم تقسيم كل مركز من المراكز السابقة الي مراكز فرعية أخرى .
- وتنقسم مراكز التكلفة في الوحدة الاقتصادية الي خمس مجموعات رئيسية هي:

- مراكز تكاليف الإنتاج.
 - مراكز تكاليف الخدمات الإنتاجية.
 - مراكز تكاليف الخدمات التسويقية.
 - مراكز تكاليف الخدمات الإدارية والتمويلية.
 - مراكز تكاليف العمليات الرأسمالية.
- ويقسم كل مجموعة من المجموعات الخمس الي مراكز فرعية ، فمجموعة مراكز تكاليف الإنتاج يمكن أن تقسم الي مراكز فرعية حسب خطوط الإنتاج .
- ففي مصنع للغزل والنسيج يمكن أن تكون مراكز الإنتاج كمايلي:

- مركز حلج القطن
 - مركز التبييض
 - مركز الغزل
 - مركز الانتاج
 - مركز الصباغة والطبع
- ومراكز تكاليف الخدمات الانتاجية يتم تقسيمها الي مراكز فرعية حسب نوع الخدمة التي تقدمها الي مراكز الانتاج فنجد منها:
- مركز صيانة الآلات.
 - مركز شؤون العاملين.
 - مركز المخازن.
 - مركز الاشراف.
 - مركز القوي المحركة.
- ومراكز الخدمات التسويقية يتم تقسيمها الي مراكز فرعية حسب مناطق التسويق أو حسب أنواع المنتجات فمنها علي سبيل المثال:
- مركز تسويق منطقة القاهرة.
 - مركز تسويق منطقة الإسكندرية.

ومراكز الخدمات الادارية والتمويلية يتم تقسيمها الي مراكز فرعية حسب نوع الخدمة المؤداة.

والتقسيم السابق لمراكز التكلفة ليس ملزما للوحدات الاقتصادية، ولكن نموذجاً يمكن أن يؤخذ به في الوحدات الاقتصادية صناعية أو تجارية أو خدمية أو زراعية.

وقد يجد محاسب التكاليف عند تصميمه لنظام التكاليف أن مراكز التكلفة موجودة علي الطبيعة في المنشأة فهي مقسمة الي أقسام فنية وإدارية يستخدم كل منها مركزا للتكلفة ، أو قد يضطر الي إنشاء مراكز تكلفة اسمية علي الورق لحل مشكلة التكاليف غير المباشرة.

ويتطلب تعدد مراكز التكلفة الرئيسية والفرعية إعداد دليل لمراكز التكلفة يعبر عن المركز الرئيسي برقم يوضع علي يمين رقم المركز الرئيسي ويعبر عن المركز الفرعية بأرقام توضع علي يمين رقم المركز الرئيسي ويدل علي ترتيبها داخل المركز الرئيسي.

ويساعد وجود دليل لمراكز التكلفة علي حصر مراكز التكلفة في المنشأة وتحديد أهداف التعرف علي مراكز التكلفة مبوبة مراكز انتاج ومراكز خدمات تيسير توجيه التكاليف نحو المراكز بما يساعد علي تقييم نتائج مراكز التكلفة ، وتحقيق الرقابة علي ادائها وتيسير تخطيط التشغيل والتنسيق بين المراكز .

وتطبيقها لذلك نورد دليل مراكز التكلفة الرئيسية كما ورد بالنظام المحاسبي الموحد.

رقم المركز بالدليل	أسم المركز
٥	مراكز الانتاج
٦	مراكز الخدمات الانتاجية
٧	مراكز الخدمات التسويقية
٨	مراكز الخدمات الإدارية والتمويلية
٩	مراكز العمليات الراسمالية

١. مراكز الإنتاج:

يقصد بها المراكز التي تتم فيها تشغيل وتشكيل عناصر وتحويلها الي منتج نهائي، ومنها مراكز الغزل والنسيج في صناعة الغزل والنسيج، ومراكز المطعم في مشروعات الفنادق.

٢. مراكز الخدمات الإنتاجية:

ويقصد بها المراكز التي تقدم خدمات إنتاجية لمراكز الانتاج، ومنها مكر صيانة الألات ومركز شئون العاملين ومركز المخازن.

٣. مراكز الخدمات التسويقية:

ويقصد بها المراكز التي تقدم بها خدمات البيع والتوزيع ومنها مركز خدمات نقل المنتجات التامة ، مكر خدمات تخزين المنتجات التامة، مكر الدعاية والإعلان، مركز المعارض.

٤. مراكز الخدمات الإدارية والتمويلية:

يقصد بها المراكز التي تقدم الخدمات الإدارية والتمويلية بالمنشأة ومنها مركز الشئون الإدارية ، مركز الخدمات العامة ومركز التمويل.

٥. مراكز العمليات الراسمالية:

ويقصد بها مراكز إنتاج سلع وأصول راسمالية لازمة للمنشأة بدلا من شرائها من خارج المنشأة ومنها مركز تركيب الآلات ومركز المباني.

رابعاً : تحديد فترة التكاليف Cost Period :

يقصد بها بفترة التكاليف ، الفترة الزمنية المحددة التي يتم في نهايتها إقفال حسابات التكاليف وتحديد نتائج التكاليف، وفترة التكاليف تحدد غالباً بفترة أقل من سنة مالية نظراً لحاجة إدارة المشروعات الي بيانات ومعلومات عن التكاليف علي فترات قصيرة دورية. ويتأثر تحديد فترة التكاليف بفترة الانتهاء من انجاز أمر التشغيل أو الانتهاء من المرحلة الانتاجية أو من عملية من العمليات الصناعية كما تتأثر أيضاً كما سبق ذكره بالفترة الدورية التي تحتاج في دورة المشروع في نهايتها علي بيانات ومعلومات التكاليف، وتتأثر أيضاً بالتكلفة والعائد فكلما قصرت فترة التكاليف كلما زادت التكلفة التي تتحملها المنشأة في سبيل اقفال الحسابات وتحديد النتائج وإعداد التقارير، فينبغي أن يكون العائد من قصر فترة التكاليف يفوق تكلفة تصغير فترة التكاليف .

وقد جري العمل بالمشروعات علي أن تكون فترة التكاليف شهراً واحداً أو ثلاثة شهور للاستفادة من بيانات ومعلومات التكاليف وتحقيق الرقابة علي عناصر التكاليف، وإمكانية تحقيق التوفيق بين نتائج المحاسبة المالية ونتائج محاسبة التكاليف.

خامساً: تصميم المجموعة المستندية :

تتضمن المجموعة المستندية للتكاليف على مجموعة من الاستثمارات والنماذج والأذونات والتقارير يتم تداولها داخل المنشأة طبقاً لخطوط سير محددة وطريقة استيفاء معينة ، وتعمل هذه المستندات على تجميع البيانات عن الانتاج والتكاليف تمهيداً لتصنيفها وتسجيلها في البطاقات والدفاتر النظامية الخاصة بها ، كما تعتبر حلقة الوصل بين الادارات والأقسام المختلفة وبين المستويات الادارية المتعددة في المنشأة .

وحتى تحقق المستندات الهدف منها يجب مراعاة الاتي :

- البساطة والوضوح عند التصميم .
- مراعاة المستوى الثقافي والوظيفي للشخص الذي يستخدم المستند .
- أن يحقق المتند هدف تتبع عناصر التكلفة .
- تقليل عدد المستندات الي أقصى حد ممكن .
- أن يراعى في تصميم الدورة المستندية مبادئ نظام الرقابة الداخلية وطبيعة النظام المحاسبي للمنشأة .
- ان يقتصر تداول المستندات على من هم في حاجة فعلية اليها .
- تنمية الوعي في الادارات عن أهمية المستندات والدور الذي تؤديه .

ويتطلب تصميم المجموعة المستندية ضرورة القيام بالاتي :

- دراسة جميع عمليات المنشأة الخاصة بالتكاليف والتعرف على المستندات الخاصة بها سواء كانت مستندات داخلية أو خارجية .
- دراسة التنظيم الاداري للمنشأة والوقوف على اختصاصات اداراته وأقسامه المختلفة وعلاقتها ببعضها من ناحية وادارة التكاليف من ناحية أخرى .
- التعرف على احتياجات الادارة من بيانات التكاليف ودورية هذه الاحتياجات .

سادساً : المجموعة الدفترية :

وتختلف المجموعة الدفترية في ظل اندماج حسابات التكاليف و ظل انفصالها في الحسابات المالية، ففي حالة إندماج حسابات التكاليف تعتمد المنشأة علي مجموعة دفترية واحدة للحسابات المالية يضاف اليها خانات تحليلية للتكاليف، اما في ظل الانفصال تعتمد المنشأة علي مجموعتين

من الدفاتر ، مجموعة دفتر الحسابات المالية ومجموعة دفترية منفصلة عن المجموعة الاولى لحسابات التكاليف ..

سابعاً : تحديد طريقة حصر التكاليف :

تتأثر طريقة حصر التكاليف بطبيعة المنتج والعمليات الصناعية التي يمر بها ، فهناك صناعات تتلقى فيها المنشأة طلبيات (أوامر) من عملائها وتقوم بالانتاج وفقاً لطلبات عملائها ، فهنا انتاج الأمر لا يتطلب المرور على جميع المراكز الانتاجية ، لذلك فمن الأفضل حصر كل أمر (طلبية) على حدة ويسمى هذا (نظام تكاليف الأوامر) .

وهناك صناعات أخرى يتطلب اتمام الانتاج فيها المرور باستمرار وانتظام على مراحل أو مراكز انتاجية متتابعة ، وكل مرحلة انتاجية منهم تقوم بتنفيذ عملية صناعية معينة ، كما أن الانتاج هنا يتمثل في وحدات متجانسة وبالتالي فان تكلفة الوحدات المنتجة تكون متساوية ، لذلك يتم حصر تكلفة كل مرحلة وليس كل وحدة منتجة ، ويسمى هذا النظام (نظام تكاليف المراحل) .

وهناك (نظام تكاليف عقود المقاولات) وتناسب هذه الطريقة المنشآت التي تقوم بالبناء ، ومن البديهي أن كل مقاوله تختلف في حجمها عن المقاولات الأخرى ، لذلك يتم حساب تكلفة كل مقاوله على حدة . وعموماً يمكن القول أنه ليس من الضروري أن تستخدم المنشأة طريقة واحدة لحصر تكاليفها .

ثامناً : تحديد طريقة المحاسبة عن التكاليف :

من العوامل الهامة التي تؤثر في تحديد هيكل نظام التكاليف طريقة المحاسبة التي يتم استخدامها . ويقصد بطريقة المحاسبة الاجراءات التي يتم اتباعها في جمع البيانات واثباتها في السجلات المحاسبية . ويكن القول بأن هناك ثلاث طرق للمحاسبة عن التكاليف :

➤ الطريقة الاحصائية :

ويتم فيها اعداد بيانات التكاليف في شكل احصاءات لا تعتمد على نظريات المحاسبة ولا تتطلب وجود دفاتر محاسبية وبالتالي لا يمكن اعتبارها جزءاً من النظام المحاسبي .

➤ طريقة الانفصال :

وتستقل فيها دفاتر التكاليف عن الدفاتر المالية ، ويتم في نهاية السنة المالية التوفيق بين نتائج كل منهما عند اعداد القوائم المالية .

➤ طريقة الاندماج :

لا تتطلب طريقة الاندماج امساك مجموعة مستقلة من السجلات لكل من نظام المحاسبة المالية ونظام محاسبة التكاليف ، حيث أن السجلات المالية هي الأساس ويتم اضافة خانات تحليلية لكل سجل من تلك السجلات بما يمكن من قياس التكاليف وتحليل عناصر الانفاق .

تاسعاً : تحديد طريقة قياس التكلفة :

بتم قياس التكاليف من خلال أربعة طرق وهي :

➤ طريقة التكاليف الاجمالية :

وطبقاً لهذه الطريقة تتحمل الوحدات المنتجة سواء كانت سلعا أو خدمات خلال فترة زمنية معينة باجمالي تكاليف الانتاج (مباشرة وغير مباشرة وثابتة ومتغيرة) .

➤ طريقة التكاليف المباشرة :

وطبقاً لها تتحمل الوحدات المنتجة سواء كانت سلعا أو خدمات خلال فترة زمنية معينة بتكاليف الانتاج المباشرة فقط .

➤ طريقة التكاليف المتغيرة :

وطبقا لها تتحمل الوحدات المنتجة سواءا كانت سلعا أو خدمات خلال فترة زمنية معينة بتكاليف الانتاج المتغيرة فقط .

➤ طريقة التكاليف المستغلة :

وطبقا لها تتحمل الوحدات المنتجة سواءا كانت سلعا أو خدمات خلال فترة زمنية معينة بتكاليف الانتاج المتغيرة وجزء من التكاليف الثابتة بنسبة الطاقة الانتاجية المستغلة .

(١٥) مصطلحات الفصل.

Serial	Terminology	Mean
١	Cost	تكلفة
٢	Cost accounting	محاسبة تكاليف
٣	MATERIAL RESOURCES	المواد الاولية
٤	CONVERSION RESOURCES	موارد التشكيل
٥	LOSS	الخسارة
٦	COST OF GOODS SOLD	تكلفة البضاعة المباعة
٧	Inventory	المخزون
٨	Period cost	تكلفة الفترة
٩	Profit	الربح
١٠	Cost accounting system	النظام التكاليفي
١١	Expenditure	النفقة
١٢	COST OBJECT	القياس التكاليفي
١٣	Financial accounting.	المحاسب المالي
١٤	Internal Auditor	المراجع الداخلي
١٥	Cost Accountant	محاسب التكاليف
١٦	Cost Centre	مراكز التكلفة
١٧	Cost Unit	وحدات التكلفة
١٨	Cost Elements	عناصر التكلفة

الفصل الثاني
تبويب عناصر التكاليف

مقدمة:

يعتبر التَّبْوِيب من أهم الأدوات التحليلية لإيجاد مفاهيم جديدة تعتبر الأساس في تطوير أي فرع من فروع المعرفة ، ويقصد بتبويب عناصر التكاليف تصنيف عناصر التكاليف التي تحدث أثناء مزاوله المنشأة لنشاطها الي مجموعات يخدم كل تصنيف منها غرض أو أكثر من أغراض نظام التكاليف بالمنشأة وذلك بهدف تسهيل تجميع بيانات التكاليف وتيسير قياس تكاليف الوحدات المنتجة والمباعة وتيسير اعداد قوائم التكاليف ونتائج الأعمال بالشكل الذي يتيح للادارة الحصول على البيانات التحليلية المختلفة بما يخدم القرارات الادارية وفقا للأهداف الموضوعه والتي تتمثل في :

- سهولة وسرعة قياس تكلفة الانتاج والخدمات .
- التعرف على تكلفة كل منتج على حدة .
- سهولة التعرف على أرباح المنشأة .
- تجهيز البيانات التحليلية اللازمة للتخطيط والرقابة .
- الوقوف على كفاية التنفيذ في المراكز والأقسام الانتاجية والخدمية .
- تيسير اعداد قوائم التكاليف وفقا للأسس المختلفة .
- سهولة تحليل بيانات التكاليف بما يتفق مع طبيعة القرارات الادارية.
- سهولة تحديد تكاليف استخدام الموارد تبعا للأنشطة الرئيسية والفرعية .
- سهولة وضع نظم التكاليف الملائمة لكل نشاط .

ومن هنا يمكن التعرف علي الأهداف التعليمية التي يجب أكسابها للطالب من هذا الفصل في

النقاط التالية:

١. أن يدرك أهمية التَّبْوِيب التكاليفي في خلق مفاهيم مستحدثة.
٢. أن يتعرف علي كيفية إجراء التَّبْوِيب النوعي لعناصر التكاليف وكذلك التَّبْوِيب الوظيفي لعناصر التكاليف مع التعرف علي كيفية وضع الحدود الفاصلة بين تكاليف الوظيفة الأنتاجية وتكاليف الوظيفة التسويقية.

٣. اكسابه مهارة الحكم علي التفرقة بين التكاليف المباشرة أو غير مباشرة مع اختلاف موضوع القياس التكاليفي.

٤. أن يكسب مهارة تحديد نمط سلوك التكاليف المختلفة تبعاً للتغيرات في حجم النشاط وتفهم مفاهيم التكاليف المتغيرة والثابتة وشبه المتغيرة وشبه ثابتة والتكاليف المختلطة وكذلك أهمية تحليل التكاليف إلي جزء متغير وجزء ثابت.

ولعل الأساس في تحديد طريقة التبويب الملائمة هو أن نحدد احياجات الإدارة من المعلومات لكي يتم استخدامها في عملية اتخاذ القرارات، ولذلك فإنه من المفيد أن نعرض لأهم التبويبات المتاحة للتكاليف والتي يمكن سيكون لها الدور الرئيسي في إمكانية وفاء النظم التكاليفية بالوظائف المنوطة بها سواء لتحديد تكلفة وحدة النشاط أو للمساعدة في إتخاذ القرارات. وهنا سوف نتناول في هذا الفصل النقاط الرئيسية التالية:

- التبويب النوعي لعناصر التكاليف.
- التبويب طبقاً للوظائف الرئيسية للمشروع لعناصر التكاليف.
- التبويب طبقاً لعلاقته بوحدات التكلفة لعناصر التكاليف.
- التبويب طبقاً لعلاقته بحجم النشاط لعناصر التكاليف.
- تبويبات اخري للتكاليف لأغراض مختلفة.
- مصطلحات الفصل.

أولاً: التبويب النوعي لعناصر التكاليف :

يهدف الى تحديد تكلفة كل عامل من عوامل الانتاج الداخلة في قياس تكلفة المنتج النهائي وهي المواد والعمل الإنساني والخدمات الأخرى :

١- تكلفة المواد :

وهي تكلفة المواد والمستلزمات السلعية المستخدمة في الانتاج ، وأهم ما تشتمل عليه :

- **المواد الخام (الأولية)** مثل قصب السكر في صناعة السكر ، والبوكسيت في صناعة الألومنيوم والقطن في صناعة الغزل والنسيج.

- **مواد نصف مصنعة** مثل الغزل في صناعة المنسوجات ، والصاج في صناعة السيارات ، وألواح الخشب في صناعة الأثاث .

- **مواد تامة الصنع** مثل المحركات الكهربائية في صناعة الثلاجات والغسالات ، واطارات الكاوتشوك في صناعة السيارات .

- **مواد أخرى** لاتدخل في تشكيل المنتج النهائي مباشرة ولا تنفق لمنتج معين ولكنها ضرورية للعملية الانتاجية مثل الوقود ، ومواد الصيانة ، ومواد النظافة ، ومواد اللف والحزم ، والأدوات الكتابية .

وعموماً فان المواد تاخذ صوراً مختلفة فمنها ما يمكن الصاقيه بالمنتج النهائي وتصبح جزءاً منه ، وهناك مواد لايمكن تتبعها في المنتج النهائي ولا تكون جزءاً منه ، وكلا النوعان يمثلان تكلفة المواد المستخدمة في الانتاج .

٢- تكلفة العمل الإنساني (الأجور) :

وهي كل ما تدفعه أو تتحمله المنشأة من أجور نقدية ومزايا عينية وحصص المنشأة في التأمينات الاجتماعية لصالح العاملين بها وذلك للحصول على خدمات عنصر العمل ، وهذه الخدمات قد تكون مباشرة أي يمكن ربطها وتتبعها بالمنتج وهي المتصلة به مباشرة ، أو قد تكون غير مباشرة أي لايمكن ربطها أو تتبعها بالمنتج مثل مرتب المدير العام أو مرتبات ادارة الحسابات أو أجور عمال النظافة بالمنشأة .

٣- تكلفة الخدمات الأخرى :

وهي كل التكاليف اللازمة لاتمام العملية الانتاجية والبيعية بالمنشأة بخلاف المواد و الأجور مثل صيانة الات ومعدات المصنع ، واهلاك الالات والمعدات ، و ايجار المصنع ، والتأمين ، والقوى المحركة .

مثال ١

المطلوب تبويب التكاليف التالية طبقاً لطبيعتها (التبويب النوعي)

١. تكلفة الاوراق والاحبار في طباعة الكتب في مؤسسة للطباعة.
٢. تكلفة الاوراق والمطبوعات التي تستخدم بمعرفة إدارة البيع.
٣. تكلفة الصناديق الكرتون التي تستخدم في تعبئة الكتب.
٤. تكلفة الاوراق والمطبوعات التي تستخدم بمعرفة رئيس مجلس الإدارة وإدارة الحسابات.
٥. اجور العمال الذين يقومون بتصنيع وحدات الانتاج.
٦. اجور عمال الصيانة والخدمات.
٧. اجور عمال معارض البيع وعمولات رجال البيع.
٨. مكافآت الشئون القانونية ومحاسبين التكاليف.
٩. قوي محرقة
١٠. اهلاك المباني وأثاث ومهمات إدارة التسويق

الإجابة

التبويب الطبيعي (النوعي)			التكلفة
خدمات	عمالة(الاجور)	مواد	
		√	١. تكلفة الاوراق والاحبار في طباعة الكتب في مؤسسة للطباعة.
		√	٢. تكلفة الاوراق والمطبوعات التي تستخدم بمعرفة إدارة البيع.
		√	٣. تكلفة الصناديق الكرتون التي تستخدم في تعبئة الكتب.
		√	٤. تكلفة الاوراق والمطبوعات التي تستخدم بمعرفة رئيس مجلس الإدارة وإدارة الحسابات.
	√		٥. اجور العمال الذين يقومون بتصنيع وحدات الانتاج.
	√		٦. اجور عمال الصيانة والخدمات.
	√		٧. اجور عمال معارض البيع وعمولات رجال البيع.
√			٨. مكافآت الشئون القانونية ومحاسبين التكاليف.
√			٩. قوي محرقة
√			١٠. اهلاك المباني وأثاث ومهمات إدارة التسويق

مثال ٢

فيما يلي بيانات عناصر التكاليف المستخرجة من دفاتر أحد مصانع الملابس : (المبالغ بالجنيه)

- أقمشة ٥٠٠ - زراير ١٠٠ - خيوط ٢٠٠ - زيوت وشحوم ١٠٠ - مواد نظافة خاصة بالمصنع ٢٠٠ - مواد تعبئة وتغليف ١٠٠ - مطبوعات للاعلان ٢٠٠ - قوى محرك سيارات البيع ٣٠٠ - أدوات كتابية خاصة بالادارة ٢٠٠ - مواد نظافة خاصة بالادارة ١٠٠ .
- أجور عمال المصنع ٤٠٠ - رواتب المشرفين على الانتاج ٢٠٠ - أجور عمال الصيانة بالمصنع ١٠٠ - رواتب مندوبي المبيعات ٣٠٠ - عمولة وكلاء البيع ١٠٠ - رواتب موظفي الادارة ٢٠٠ - أجور عمال الحراسة بمبنى الادارة ١٠٠ .
- مصروفات تصميمات للمنتجات ٢٠٠ - صباغة لدى الغير ١٠٠ - اهلاك الات المصنع ١٠٠ - ايجار مبنى المصنع ٣٠٠ - اعلان ١٠٠ - ايجار معارض ٢٠٠ - مياه وانارة بمبنى الادارة ١٠٠ - فوائد قروض ١٠٠ - مصروفات التليفون والفاكس الخاصة بالادارة ٢٠٠

والمطلوب :

تبويب عناصر التكاليف السابقة تبويبا طبيعياً (نوعي) .

•

والمطلوب :

تبويب عناصر التكاليف السابقة تبويبا طبيعياً(نوعي) .

الإجابة

التبويب الطبيعي (النوعي)			التكلفة
خدمات	عمالة(الاجور)	مواد	
		٥٠٠	أقمشة
		١٠٠	زراير
		٢٠٠	خيوط
		١٠٠	زيوت وشحوم

		٢٠٠	مواد نظافة خاصة بالمصنع
		١٠٠	مواد تعبئة وتغليف
		٢٠٠	مطبوعات للاعلان
		٣٠٠	قوى محرك لسيارات البيع
		٢٠٠	أدوات كتابية خاصة بالادارة
		١٠٠	مواد نظافة خاصة بالادارة
		٢٠٠٠	اجمالي تكلفة المواد
	٤٠٠		أجور عمال المصنع
	٢٠٠		رواتب المشرفين على الانتاج
	١٠٠		أجور عمال الصيانة
	٣٠٠		رواتب مندوبي المبيعات
	١٠٠		عمولة وكلاء البيع
	٢٠٠		رواتب موظفي الادارة
	١٠٠		أجور عمال الحراسة بمبنى الادارة
	١٤٠٠		اجمالي تكلفة الأجور
٢٠٠			مصروفات تصميمات للمنتجات
١٠٠			صباغة لدى الغير
١٠٠			اهلاك الات المصنع
٣٠٠			ايجار مبنى المصنع
١٠٠			اعلان
٢٠٠			ايجار معارض
١٠٠			مياه وانارة بمبنى الادارة
١٠٠			فوائد قروض
٢٠٠			مصروفات التليفون والفاكس الخاص بالادارة
١٤٠٠			اجمالي الخدمات الأخرى
٤٨٠٠			التكاليف الاجمالية الكلية

ثانياً: التبويب طبقاً للوظائف الرئيسية للمشروع لعناصر التكاليف.

يهدف هذا التبويب الى حصر التكاليف التي تنشأ داخل كل وظيفة من الوظائف الرئيسية بالمنشأة وهي :

١- الوظيفة الصناعية (الانتاجية) .

٢- الوظيفة التسويقية .

٣- الوظيفة الادارية والتمويلية

ووفقا لهذا التبويب يتم فصل عناصر التكاليف حسب الوظائف الأساسية كما يلي :

١- عناصر تكاليف الوظيفة الانتاجية :

وتتمثل في كافة النفقات التي تنشأ داخل هذه الوظيفة والتي تستفيد منها الوحدات المنتجة سواء استفادت بشكل مباشر أو غير مباشر من هذه النفقات ، فمن المعروف أن داخل الوظيفة الصناعية نوعين من الأقسام :

- أقسام انتاجية .

- أقسام خدمات انتاجية .

ويتم حصر عناصر التكاليف التي تنشأ داخل هذه الأقسام وهي :

أ - المواد :

وتشمل كافة أنواع المواد التي على شكل مواد أولية أو نصف مصنعة والمستخدمه داخل الأقسام الانتاجية أو داخل أقسام الخدمات الانتاجية وهي :

- مواد أولية رئيسية (خامات) : تدخل بصفة أساسية ومباشرة في الانتاج وتظهر في المنتج النهائي ويمكن تمييزها كالأخشاب في انتاج الأثاث ، والحديد في انتاج السيارات ، والقطن في انتاج المنسوجات .

- مواد أولية مساعدة : وهي المواد اللازمة لتمام العملية الانتاجية دون أن تدخل في المنتج النهائي بصورة مباشرة ، مثل الشحوم ، ومواد النظافة ، والوقود .

ب- الأجور :

وتشمل الأجور التي تدفع للعاملين داخل الأقسام الانتاجية أو داخل أقسام الخدمات الانتاجية وهم :

- عمال مباشرون على الانتاج : وهم الذين يقومون باعمال داخل الورش

والعناير وأقسام الانتاج ويرتبط عملهم بالمنتج النهائي مباشرة .

-عمال غير مباشرين على الانتاج : وهم الذين يقومون بأعمال متممة للعملية الانتاجية ولكنهم لايشاركون في العمل على وحدات معينة من الانتاج بصورة مباشرة ، ويقومون بخدماتهم بصفة عامة مثل المديرين ورؤساء العمل والملاحظين والمشرفين وعمال الصيانة وعمال النظافة

ج- تكاليف أخرى :

وتشمل التكاليف اللازمة لاتمام العملية الانتاجية بخلاف المواد والأجور، وهي تتكون من عدة عناصر مثل :

- تكاليف الصيانة والاصلاح سواء لمباني المصنع أو لالات أو المعدات أو لوسائل النقل .

- ايجار المصنع أو ايجار مخازن المواد .

- النأمين على مخازن المواد .

٢- عناصر تكاليف الوظيفة التسويقية:

تشمل عملية التسويق جميع الجهود التي تبذلها ادارة التسويق قبل وبعد الانتاج من أجل حركة السلع والخدمات من المنشأة الى المستهلك ، وتشمل تكاليف التسويق العناصر الآتية :

أ- المواد :

وهي المواد المستخدمة لاتمام عمليات البيع والتوزيع مثل مواد اللف والحزم ، والتعبئة والتغليف ، ومواد تشغيل سيارات نقل الانتاج التام ، والأدوات الكتابية ، والمطبوعات ، والكتالوجات .

ب- الأجور :

تشمل رواتب مديري وموظفي ادارة المبيعات ، وعمولة وكلاء البيع ، والمزايا العينية التي يحصل عليها العاملون في قسم التسويق .

ج- تكاليف أخرى :

تشمل جميع التكاليف اللازمة للوظيفة التسويقية مثل اهلاك الأصول الثابتة التابعة لأقسام البيع والتوزيع ، وتكاليف الاعلان وترويج المبيعات ، وإيجار معارض البيع ، وتكاليف نقل السلع وتوزيعها ، وتكاليف الشحن للخارج ، وتكاليف تخزين الانتاج التام ، وتكاليف التليفون والتلغراف والفاكس والبريد ، وتكاليف التحصيل ، وتكاليف الاشتراك في المجلات والكتالوجات ، وتكاليف الاستقبال للعملاء .

٣- عناصر تكاليف الوظيفة الادارية والتمويلية :

وهي التكاليف التي تتحملها المنشأة مقابل خدمات الادارات العامة المختلفة مثل ادارة شئون العاملين ، والعلاقات العامة ، والشئون الادارية ، والادارة المالية ، وتشمل التكاليف الادارية ما يلي :

أ- المواد :

مثل الأدوات الكتابية ، والمطبوعات ، ومواد النظافة ، ومواد الصيانة والتدفئة ، ومواد تشغيل السيارات ، والمواد اللازمة لماكينات التصوير والكمبيوتر .

ب- الأجور :

تشمل كافة الأجور والمرتبات التي تدفع للعاملين داخل الوظيفة الادارية مثل رواتب وأجور موظفي وعمال الادارة ، وأجور الحراسة ، وعمال النظافة ، وعمال الصيانة .

ج- تكاليف أخرى :

وتشمل جميع التكاليف التي يتم صرفها في الادارة العامة مثل التليفون والبريد والكهرباء والمياه ، والمصروفات القضائية ، وأتعاب مراجعي الحسابات ، واهلاك الأصول الثابتة ، وعمولة البنك وفوائد القروض حتى لو كانت لشراء الات ومعدات لمراكز الانتاج .

مثال ٣

المطلوب تبويب التكاليف التالية طبقاً لوظيفتها

١. تكلفة الاوراق والاحبار في طباعة الكتب في مؤسسة للطباعة.
٢. تكلفة الاوراق والمطبوعات التي تستخدم لمعرفة إدارة البيع.
٣. تكلفة الصناديق الكرتون التي تستخدم في تعبئة الكتب.
٤. تكلفة الاوراق والمطبوعات التي تستخدم لمعرفة رئيس مجلس الإدارة وإدارة الحسابات.
٥. اجور العمال الذين يقومون بتصنيع وحدات الانتاج.
٦. اجور عمال الصيانة والخدمات.
٧. اجور عمال معارض البيع وعمولات رجال البيع.
٨. مكافآت الشئون القانونية ومحاسبين التكاليف.
٩. قوي محرقة
١٠. اهلاك المباني وأثاث ومهمات إدارة التسويق

الإجابة

التبويب الوظيفي			التكلفة
إدارية	تسويقية	صناعية	
		√	١. تكلفة الاوراق والاحبار في طباعة الكتب في مؤسسة للطباعة.
	√		٢. تكلفة الاوراق والمطبوعات التي تستخدم بمعرفة إدارة البيع.
	√		٣. تكلفة الصناديق الكرتون التي تستخدم في تعبئة الكتب.
√			٤. تكلفة الاوراق والمطبوعات التي تستخدم بمعرفة رئيس مجلس الإدارة وإدارة الحسابات.
		√	٥. اجور العمال الذين يقومون بتصنيع وحدات الانتاج.
		√	٦. اجور عمال الصيانة والخدمات.
	√		٧. اجور عمال معارض البيع وعمولات رجال البيع.
√			٨. مكافآت الشنون القانونية ومحاسبين التكاليف.
		√	٩. قوى محركة
	√		١٠. اهلاك المباني وأثاث ومهمات إدارة التسويق

مثال ٤

فيما يلي بيانات عناصر التكاليف المستخرجة من دفاتر أحد مصانع الملابس : (المبالغ بالجنيه)

- أقمشة ٥٠٠ - زراير ١٠٠ - خيوط ٢٠٠ - زيوت وشحوم ١٠٠ - مواد نظافة خاصة بالمصنع ٢٠٠ - مواد تعبئة وتغليف ١٠٠ - مطبوعات للاعلان ٢٠٠ - قوى محركة لسيارات البيع ٣٠٠ - أدوات كتابية خاصة بالادارة ٢٠٠ - مواد نظافة خاصة بالادارة ١٠٠ .
- أجور عمال المصنع ٤٠٠ - رواتب المشرفين على الانتاج ٢٠٠ - أجور عمال الصيانة بالمصنع ١٠٠ - رواتب مندوبي المبيعات ٣٠٠ - عمولة وكلاء البيع ١٠٠ - رواتب موظفي الادارة ٢٠٠ - أجور عمال الحراسة بمبنى الادارة ١٠٠ .
- مصروفات تصميمات للمنتجات ٢٠٠ - صباغة لدى الغير ١٠٠ - اهلاك الات المصنع ١٠٠ - ايجار مبنى المصنع ٣٠٠ - اعلان ١٠٠ - ايجار معارض ٢٠٠ - مياه وانارة بمبنى الادارة ١٠٠ - فوائد قروض ١٠٠ - مصروفات التليفون والفاكس الخاصة بالادارة ٢٠٠

والمطلوب : تبويب عناصر التكاليف السابقة تبويبا طبيعيا(نوعيا) .

الإجابة

التبويب الطبيعي (النوعي)			التكلفة
خدمات	عمالة (الاجور)	مواد	
			تكاليف صناعية (إنتاجية)
		٥٠٠	أقمشة
		١٠٠	زراير
		٢٠٠	خيوط
		١٠٠	زيوت وشحوم
		٢٠٠	مواد نظافة خاصة بالمصنع
		١١٠٠	اجمالي المواد الانتاجية
	٤٠٠		أجور عمال المصنع
	٢٠٠		رواتب المشرفين على الانتاج
	١٠٠		أجور عمال الصيانة
	٧٠٠		اجمالي الاجور الإنتاجية
٢٠٠			مصروفات تصميمات للمنتجات
١٠٠			صباغة لدى الغير
١٠٠			اهلاك الات المصنع
٣٠٠			ايجار مبنى المصنع
٧٠٠			اجمالي الخدمات الانتاجية
٢٥٠٠			إجمالي التكاليف الصناعية (الإنتاجية)
			تكاليف تسويقية
		١٠٠	مواد تعبئة وتغليف
		٢٠٠	مطبوعات للاعلان
		٣٠٠	قوى محرك لسيارات البيع
		٦٠٠	إجمالي المواد التسويقية
	٣٠٠		رواتب مندوبي المبيعات

	١٠٠		عمولة وكلاء البيع
	٤٠٠		إجمالي الأجر التسويقي
١٠٠			اعلان
٢٠٠			ايجار معارض
٣٠٠			إجمالي الخدمات التسويقية
١٣٠٠			إجمالي التكاليف التسويقية
			تكاليف إدارية
		٢٠٠	أدوات كتابية خاصة بالادارة
		١٠٠	مواد نظافة خاصة بالادارة
		٣٠٠	إجمالي المواد الإدارية
	٢٠٠		رواتب موظفي الادارة
	١٠٠		أجر عمال الحراسة بمبنى الادارة
	٣٠٠		إجمالي الاجور الإدارية
١٠٠			مياه وانارة بمبنى الادارة
١٠٠			فوائد قروض
٢٠٠			مصروفات التليفون والفاكس الخاصة بالادارة
٤٠٠			إجمالي الخدمات الإدارية
١٠٠٠			إجمالي التكاليف الإدارية
٤٨٠٠			إجمالي ت. الانتاجية+التسويقية+الإدارية

ثالثاً: التبويب طبقاً لعلاقته بوحدات التكلفة لعناصر التكاليف.

يهدف هذا التبويب الى تتبع عناصر التكلفة بوحدة المنتج النهائي ، وفي هذا المجال نجد أن عناصر التكلفة قد ترتبط ارتباطاً مباشراً بالوحدة المنتجة وقد لا ترتبط، وعلى ذلك يتم التبويب الى:

١- عناصر تكاليف مباشرة ،

٢- عناصر تكاليف غير مباشرة .

ويمكن بتطبيق الأسس (أو الشروط) التالية لتحديد مايمكن اعتباره عنصراً مباشراً :

أ- سهولة التمييز العيني لعنصر التكلفة في المنتج النهائي مثل النسيج في صناعة الملابس .

ب- وجود علاقة سببية بين استخدام عنصر التكلفة ونتاج المنتج النهائي .

ج- سهولة حساب نصيب وحدة الانتاج من عنصر التكلفة .

بعض عناصر التكلفة قد ينطبق عليها الشرطين الأوليين لذلك نعتبرهما من الناحية الفنية عناصر مباشرة ، ولكن اذا طبق عليهما الشرط الثالث يصعب معرفة نصيب كل وحدة نشاط (منتج) منها لذا نعتبرها عناصر تكاليف غير مباشرة .

فقد يكون عنصر التكلفة بطبيعته مباشرة بالنسبة لمنتج معين ، ولكن نظرا لصغر أهميته النسبية بالنسبة لقيمة المنتج والحاجة الى وقت وجهد كبيرين لتحديد وحساب ما يخص المنتج منه فانه من المفضل اعتباره عنصر تكلفة غير مباشر .

ومن أمثلة ذلك الخيوط والدبابيس والغراء في صناعة الكتب ، والمسامير والغراء في صناعة الأثاث ، والخيوط والمسامير في صناعة الأحذية .

١- التكاليف المباشرة: Direct cost

وهي التكاليف التي يمكن تخصيصها وتوزيعها مباشرة على وحدة المنتج ، أي التي تصرف خصيصا من أجل المنتج النهائي ، وبالتالي لا تكون هناك تكاليف مباشرة الا اذا كانت هناك وحدات انتاج يتم انتاجها .

ويتضح من ذلك أنه لابد اولا من تحديد وحدة التكلفة أو المنتج المستفيد من عناصر التكاليف المباشرة حتى يمكن الصاق بنود هذه العناصر به .

وتنقسم عناصر التكاليف المباشرة الى :

أ- المواد المباشرة : direct materials وهي المواد التي يمكن تمييزها وتخصيصها مباشرة على

وحدة المنتج ، أي المواد التي تتصل بصورة مباشرة بالمنتج النهائي مثل :

- القطن في صناعة النسيج .
- الصاج في صناعة السيارات والثلاجات والغسالات
- الأخشاب في صناعة الأثاث والمباني الخشبية .
- الحديد في صناعة المنتجات الحديدية .
- الكيماويات في صناعة الأدوية والمبيدات .

ب- الأجرور المباشرة : direct labor وهي أجرور العاملين المستخدمة بشكل مباشر على تحويل المواد المباشرة الى منتج نهائي مثل :

- أجرور عمال الانتاج في صناعة الغزل والنسيج .
- أجرور عمال الانتاج في صناعة السيارات والثلاجات والغسالات .
- أجرور عمال الانتاج في صناعة الأثاث .

ج- تكاليف أخرى مباشرة : direct over head وهي التي تتفق بصورة مباشرة على المنتج وذلك بخلاف المواد المباشرة والأجرور المباشرة مثل :

- أتعاب مكاتب التصميمات الهندسية والاسهارية .
- تكاليف اعداد الرسومات والنماذج .
- تكاليف الخدمات لدى الغير ، كأن يتم ارسال المنتج ليتم اجراء عمليات خاصة عليه في منشأة أخرى مثل صباغة النسيج خارج المصنع في مصنع اخر .
- القوى المحركة التي تخصص لمنتج معين فقط .

٢- التكاليف الغير مباشرة : In direct cost

وهي التكاليف التي لا يمكن تتبعها وتخصيصها لمنتج معين ، أي التي لا تدخل في تكوين المنتج نفسه وانما تساعد على تكوينه ، أي انها التكاليف التي تتفق بصفة عامة على أنشطة المنشأة .

وتتقسم التكاليف الغير مباشرة الى :

- أ- تكاليف انتاجية (صناعية) غير مباشرة .
- ب- تكاليف تسويقية غير مباشرة .
- ج- تكاليف ادارية غير مباشرة .

أ- تكاليف انتاجية (صناعية) غير مباشرة : وهي تكلفة المواد والأجرور والخدمات الأخرى اللازمة لاتمام العملية الانتاجية بشكل عام ولا ترتبط ارتباطا مباشرا بمنتج معين وتشمل الاتي:

- مواد غير مباشرة صناعية : مثل تكلفة مواد الصيانة كالزيوت والشحومات ، ومواد تشغيل الآلات كالوقود والمواد التي تصرف لتنظافة المصنع .
- أجرور غير مباشرة صناعية : مثل مرتبات وأجرور المشرفين والملاحظين في المصنع وأجرور عمال الصيانة وعمال النظافة وعمال وسائل النقل الداخلي والحراسة بالمصنع .

- تكاليف أخرى غير مباشرة صناعية : مثل اهلاكات وصيانة مباني والآت ومعدات المصنع ، ومصروفات التدفئة والتبريد بالمصنع ، والتأمين على مباني ومعدات والآت المصنع .

ب- تكاليف تسويقية غير مباشرة : In direct marketing

وتشتمل على :

- مواد تسويقية غير مباشرة : مثل تكلفة مواد التعبئة والتغليف واللف والحزم ، والمواد اللازمة للمطبوعات والكتالوجات ، والقوى المحركة لسيارات البيع .

- أجور تسويقية غير مباشرة : مثل أجور ومرتبآت موظفي وعمال التسويق والبيع والتوزيع ، وعمال النظافة والحراسة في معارض البيع ، ومرتبآت سائقي سيارات نقل المبيعات .

- تكاليف أخرى غير مباشرة تسويقية : مثل تكاليف الدعاية والاعلان ويجابار المعارض ، ومصروفات الاستقبال للعملاء .

ج- تكاليف ادارية غير مباشرة : In direct managerial

وتتمثل في عناصر التكاليف التي تتعلق بالخدمات الادارية والتمويلية بالمنشأة ، وتشتمل على :

- مواد غير مباشرة ادارية : مثل الأدوات الكتابية والمطبوعات والمواد اللازمة لآلات

التصوير والطبع والآلات الكاتبة والحاسبة ، وكذلك مواد صيانة ونظافة مباني الادارات العامة

- أجور غير مباشرة ادارية : مثل مكافآت أعضاء مجلس الادارة ، ومرتبآت المديرين ورؤساء

الأقسام والموظفين بالادارات الادارية والتمويلية ، واجور عمال النظافة والحراسة .

- تكاليف أخرى غير مباشرة ادارية : مثل مصروفات صيانة مباني الادارة والتأمين عليها ،

ومصروفات المياه والانارة والتدفئة والتبريد في مباني الادارة ، ومصروفات التليفون

والتلكس والفاكس ، وكذلك مصروفات الاستقبال والضيافة .

مثال ٥

لدي احدي المنشآت التبويب التالي لعناصر التكاليف

١. مرتب المشرف علي الانتاج
٢. اجور اعمال مشغلي الالات
٣. مرتب محاسب التكاليف
٤. مواد خام لتشكيل المنتج
٥. تأمين ضد الحريق لمباني المصنع
٦. مياة تنظيف

والمطلوب :

حدد فيما إذا كانت العناصر المشار اليها مواد مباشرة ، اجور مباشرة أو خدمات صناعية غير مباشرة .

الإجابة

تبويب حسب الوحدات			التكلفة
خ.ص.غ.ش	اجور.ش	مواد.ش	
	√		١. مرتب المشرف علي الانتاج
	√		٢. اجور اعمال مشغلي الالات
			٣. مرتب محاسب التكاليف (تكاليف إدارية)
		√	٤. مواد خام لتشكيل المنتج
√			٥. تأمين ضد الحريق لمباني المصنع
√			٦. مياة تنظيف

مثال ٦

فيما يلي بيانات عناصر التكاليف المستخرجة من دفاتر أحد مصانع الملابس : (المبالغ بالجنيه)

- أقمشة ٥٠٠ - زراير ١٠٠ - خيوط ٢٠٠ - زيوت وشحوم ١٠٠ - مواد نظافة خاصة بالمصنع ٢٠٠ - مواد تعبئة وتغليف ١٠٠ - مطبوعات للاعلان ٢٠٠ - قوى محرك لسيارات البيع ٣٠٠ - أدوات كتابية خاصة بالادارة ٢٠٠ - مواد نظافة خاصة بالادارة ١٠٠ .
 - أجور عمال المصنع ٤٠٠ - رواتب المشرفين على الانتاج ٢٠٠ - أجور عمال الصيانة بالمصنع ١٠٠ - رواتب مندوبي المبيعات ٣٠٠ - عمولة وكلاء البيع ١٠٠ - رواتب موظفي الادارة ٢٠٠ - أجور عمال الحراسة بمبنى الادارة ١٠٠ .
 - مصروفات تصميمات للمنتجات ٢٠٠ - صباغة لدى الغير ١٠٠ - اهلاك الات المصنع ١٠٠ - ايجار مبنى المصنع ٣٠٠ - اعلان ١٠٠ - ايجار معارض ٢٠٠ - مياه وانارة بمبنى الادارة ١٠٠ - فوائد قروض ١٠٠ - مصروفات التليفون والفاكس الخاصة بالادارة ٢٠٠ .
- والمطلوب : تبويب عناصر التكاليف السابقة على أساس علاقة عنصر التكلفة بوحدة النشاط .

الإجابة

التبويب حسب عدد الوحدات		التكلفة
خدمات	عمالة (الأجور)	
	مواد	اولاً: تكاليف صناعية (إنتاجية) مباشرة
	٥٠٠	أقمشة
	١٠٠	زراير
	٦٠٠	اجمالي ت . المواد المباشرة (١)
	٤٠٠	أجور عمال المصنع
	٤٠٠	اجمالي ت . الأجور المباشرة (٢)
٢٠٠		مصروفات تصميمات للمنتجات
١٠٠		صباغة لدى الغير
٣٠٠		اجمالي ت . أخرى مباشرة (٣)
١٣٠٠		اجمالي التكاليف المباشرة ٣+٢+١

تكاليف صناعية (إنتاجية) غير مباشرة		
	٢٠٠	خيوط
	١٠٠	زيوت وشحوم
	٢٠٠	مواد نظافة خاصة بالمصنع
	٥٠٠	اجمالي تكلفة المواد (٤)
٢٠٠		رواتب المشرفين على الانتاج
١٠٠		أجور عمال الصيانة بالمصنع
	٣٠٠	اجمالي تكلفة الأجور (٥)
١٠٠		اهلاك الات المصنع
٣٠٠		ايجار مبنى المصنع
٤٠٠		إجمالي تكلفة الخدمات (٦)
١٢٠٠		اجمالي التكاليف الصناعية الغير مباشرة ٦+٥+٤
٢٤٠٠		اجمالي التكاليف الصناعية (الانتاجية) (ش. غير ش.)
ثانياً: التكاليف التسويقية غير المباشرة		
	١٠٠	مواد تعبئة وتغليف
	٢٠٠	مطبوعات للاعلان
	٣٠٠	قوى محرك لسيارات البيع
	٦٠٠	اجمالي تكلفة المواد (٧)
٣٠٠		رواتب مندوبي المبيعات
١٠٠		عمولة وكلاء البيع
	٤٠٠	اجمالي تكلفة . الأجور (٨)
١٠٠		اعلان
٢٠٠		ايجار معارض
٤٠٠		اجمالي تكلفة . الخدمات (٩)
١٤٠٠		إجمالي التكاليف التسويقية الغير مباشرة ٩+٨+٧
ثالثاً: التكاليف الإدارية غير المباشرة		
	٢٠٠	أدوات كتابية خاصة بالادارة
	١٠٠	مواد نظافة خاصة بالادارة
	٣٠٠	اجمالي تكلفة . المواد (١٠)
٢٠٠		رواتب موظفي الادارة
١٠٠		أجور عمال الحراسة بمبنى الادارة
	٣٠٠	اجمالي تكلفة . الأجور (١١)
١٠٠		مياه وانارة بمبنى الادارة
١٠٠		فوائد قروض
٢٠٠		مصروفات التليفون والفاكس والتلكس الخاصة بالادارة
٤٠٠		اجمالي تكلفة . الخدمات (١٢)
١٠٠٠		إجمالي التكاليف الغير مباشرة ١٢+١١+١٠
٤٨٠٠		إجمالي ت. الانتاجية+التسويقية+الإدارية (اولاً+ ثانياً+ثالثاً)

رابعاً : تبويب عناصر التكاليف على أساس علاقة عنصر التكلفة بحجم النشاط:

هناك بنود من عناصر التكاليف تتحمل أعبائها المنشأة حتى في حالة توقف العملية الانتاجية وبنود أخرى تزيد كلما زاد الانتاج وتنقص بنقصانه ، لذا فقد تم تقسيم بنود عناصر التكاليف وفقا لهذا التبويب الى :

١ - تكاليف متغيرة variable cost

٢- تكاليف ثابتة. fixed cost.

٣- تكاليف شبه متغيرة أو شبه ثابتة (تكاليف مختلطة) . Mixed cost.

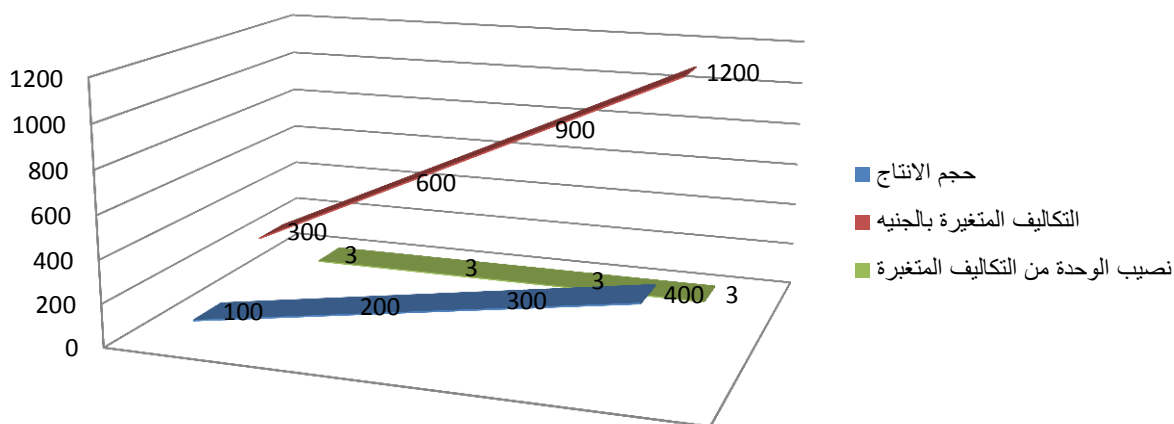
١. التكاليف المتغيرة :

وهي التكاليف التي تتغير في مجموعها بتغير حجم الانتاج فتزيد بزيادته وتنخفض بانخفاضه ، وقد سميت بالتكاليف المرنة نتيجة لهذا السبب ، ولكن التكلفة المتغيرة للوحدة تكون ثابتة عند جميع مستويات النشاط .

والجدول التالي يوضح مدى التغير في وحدات الانتاج يسايره تغير في التكاليف المتغيرة رغم ثبات تكلفة الوحدة الواحدة من المنتج .

٤٠٠	٣٠٠	٢٠٠	١٠٠	حجم الانتاج
١٢٠٠	٩٠٠	٦٠٠	٣٠٠	التكاليف المتغيرة بالجنيه
٣	٣	٣	٣	نصيب الوحدة من التكاليف المتغيرة

العلاقة بين حجم الانتاج والتكاليف المتغيرة



وقد عرف النظام المحاسبي الموحد تلك التكاليف المتغيرة أو المرنة بأنها التكاليف المسموح بها لاستخدام الطاقة في انتاج وتسويق وحدات الانتاج .

وتميل هذه التكاليف الى التغير بنفس نسبة التغير في حجم الانتاج طالما بقيت أسعار المواد والخدمات ومعدلات الأجور التي حسبت على اساسها التكاليف المتغيرة كما هي وكذلك استقرار الظروف الفنية والادارية التي تم في نطاقها تحديد عناصر التكاليف المتغيرة بحيث لا تتغير مواصفات السلع وطرق الصناعة والتسويق .

وعناصر التكاليف المتغيرة هي :

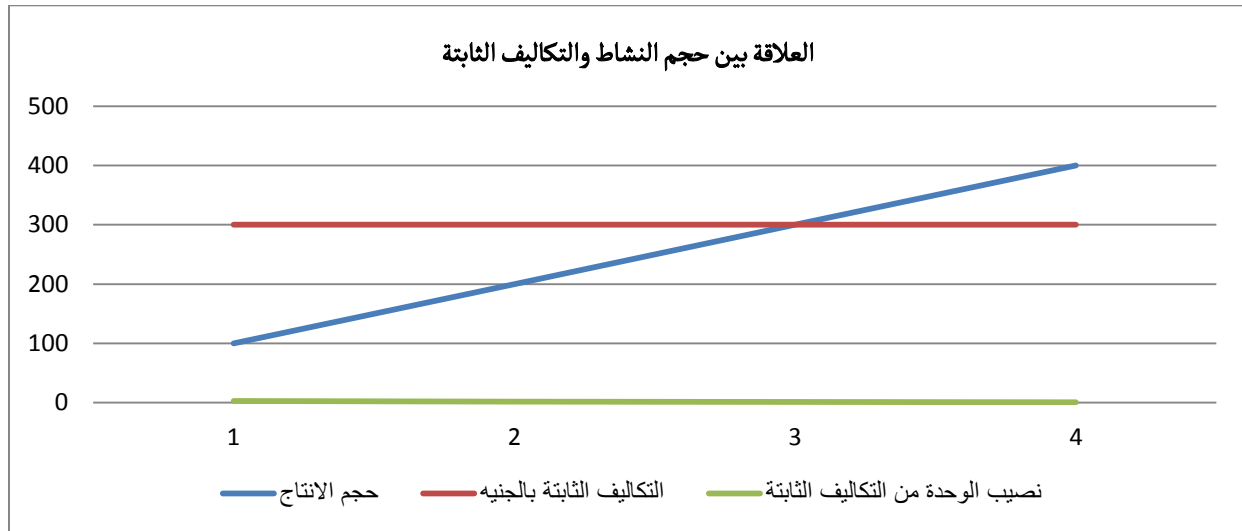
- ١- المواد المباشرة .
- ٢- الأجور المباشرة .
- ٣- المصروفات (التكاليف الأخرى) المباشرة .
- ٤- بعض عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة مثل القوى المحركة ، والوقود والزيوت والشحومات ، والأجور الاضافية ، ومواد ومهمات التشغيل .
- ٥- بعض بنود التكاليف التسويقية غير المباشرة مثل عمولة المبيعات ، وتكاليف التعبئة والتغليف ، ومصروفات نقل المبيعات .

٢. التكاليف الثابتة :

وهي التكاليف التي لا تتغير في مجموعها مع التغير في حجم الانتاج بل تظل ثابتة ، وقد سميت لذلك بالتكاليف غير المرنة ، ولكن التكلفة الثابتة للوحدة متغيرة حيث تتخفض كلما زاد حجم الانتاج وتزيد بانخفاضه .

والجدول التالي يوضح عدم تأثر التكاليف الثابتة في مجموعها مع التغير في حجم النشاط بينما يتغير نصيب الوحدة الواحدة من المنتج من التكاليف الثابتة بسبب تغير حجم النشاط وذلك لتوزيع التكاليف الثابتة على عدد أكبر من الوحدات :

حجم الانتاج	١٠٠	٢٠٠	٣٠٠	٤٠٠
التكاليف الثابتة بالجنيه	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠	٣٠٠
نصيب الوحدة من التكاليف الثابتة	٣	١.٥	١	٠.٧٥



وقد عرفها النظام المحاسبي الموحد بأنها التكاليف التي تنشأ خلال فترة زمنية معينة نتيجة ايجاد طاقة انتاجية أو فنية أو بيعية أو ادارية استعدادا للانتاج ، ولا تتغير هذه التكاليف بالتغيرات في الانتاج الى درجة معينة .

وعلى أساس أن التكاليف الثابتة لا تزيد مع الزيادة في حجم الانتاج فانه كلما زاد الانتاج كلما انخفض نصيب الوحدة المنتجة منها .

وتتمثل عناصر التكاليف الثابتة في :

١- **جزء من عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة** مثل مرتبات المشرفين ورؤساء الأقسام في المصنع ، ومرتب مدير المصنع ، أجور عمال الصيانة والحراسة والنظافة ، و ايجار مباني المصنع ، والتأمين على مباني المصنع ، والمياه والانارة بالمصنع ، واهلاك الآلات (في حالة استخدام القسط الثابت) .

٢- **جزء من عناصر التكاليف التسويقية** مثل مرتبات مندوبي المبيعات ، مرتبات عمال النظافة والحراسة ، و ايجار المعارض ، ومرتببات العاملين في ادارة التسويق .

٣- **جميع عناصر التكاليف الادارية والتمويلية .**

٣. التكاليف المختلطة :

وهي التكاليف التي تتغير بنسبة أقل من نسبة تغير حجم النشاط ، أي أنها تجمع بين سلوك التكاليف المتغيرة والثابتة ، فجزء منها ثابت لا يتأثر بحجم النشاط ، والجزء الآخر متغير ينشأ نتيجة مباشرة النشاط ويتغير بتغير حجم النشاط زيادة أو نقص .

مثال ٧

اي البنود التالية يمكن أن تطلق عليه تكلفة متغيرة وأيها يعتبر تكلفة ثابتة وأيها يعتبر تكلفة مختلطة:

١. الضريبة علي مباني المصنع.
٢. المواد المباشرة.
٣. الاجار السنوي لمباني المصنع.
٤. استهلاك الالات المستخدمة في الانتاج
٥. تكاليف صيانة المعدات
٦. الطاقة الكهربائية المستخدمة في تشغيل الآلات
٧. التأمين علي معدات المصنع
٨. أجور عمال مخصصة للانتاج
٩. مرتب مدير المصنع.

الإجابة

تبويب حسب حجم النشاط			التكلفة
مختلطة	متغيرة	ثابتة	
		√	١. الضريبة علي مباني المصنع.
	√		٢. المواد المباشرة.
		√	٣. الاجار السنوي لمباني المصنع.
		√	٤. اهلاك الالات المستخدمة في الانتاج
√			٥. تكاليف صيانة المعدات
	√		٦. الطاقة الكهربائية المستخدمة في تشغيل الآلات
		√	٧. التأمين علي معدات المصنع
	√		٨. أجور عمال مخصصة للانتاج
		√	٩. مرتب مدير المصنع.

مثال ٨

فيما يلي بيانات عناصر التكاليف المستخرجة من دفاتر أحد مصانع الملابس : (المبالغ بالجنيه)

• أقمشة ٥٠٠ - زراير ١٠٠ - خيوط ٢٠٠ - زيوت وشحوم ١٠٠ - مواد نظافة خاصة بالمصنع ٢٠٠ - مواد تعبئة وتغليف ١٠٠ - مطبوعات للاعلان ٢٠٠ - قوى محرك لسيارات البيع ٣٠٠ - أدوات كتابية خاصة بالادارة ٢٠٠ - مواد نظافة خاصة بالادارة ١٠٠ .

• أجور عمال المصنع ٤٠٠ - رواتب المشرفين على الانتاج ٢٠٠ - أجور عمال الصيانة بالمصنع ١٠٠ - رواتب مندوبي المبيعات ٣٠٠ - عمولة وكلاء البيع ١٠٠ - رواتب موظفي الادارة ٢٠٠ - أجور عمال الحراسة بمبنى الادارة ١٠٠ .

• مصروفات تصميمات للمنتجات ٢٠٠ - صباغة لدى الغير ١٠٠ - اهلاك الات المصنع ١٠٠ - ايجار مبنى المصنع ٣٠٠ - اعلان ١٠٠ - ايجار معارض ٢٠٠ - مياه وانارة بمبنى الادارة ١٠٠ - فوائد قروض ١٠٠ - مصروفات التليفون والفاكس الخاصة بالادارة ٢٠٠

والمطلوب :

تبويب عناصر التكاليف السابقة على أساس علاقة عنصر التكلفة بحجم النشاط .

الإجابة

التبويب حسب حجم النشاط			التكلفة
خدمات	عمالة (الاجور)	مواد	
			اولاً: التكاليف المتغيرة
		٥٠٠	أقمشة
		١٠٠	زراير
		١٠٠	زيوت وشحوم
		١٠٠	مواد تعبئة وتغليف
		٣٠٠	قوى محرك لسيارات البيع
		١١٠٠	(١) اجمالى تكلفة المواد
	٤٠٠		أجور عمال المصنع
	١٠٠		عمولة وكلاء البيع
	٥٠٠		(٢) اجمالى تكلفة الاجور
٢٠٠			مصروفات تصميمات للمنتجات

١٠٠			صباغة لدى الغير
٣٠٠			إجمالي تكلفة الخدمات (٣)
١٩٠٠			إجمالي التكاليف المتغيرة ٣+٢+١
			ثانياً: التكاليف الثابتة
		٢٠٠	خيوط
		٢٠٠	مواد نظافة خاصة بالمصنع
		٢٠٠	مطبوعات للاعلان
		٢٠٠	أدوات كتابية خاصة بالادارة
		١٠٠	مواد نظافة خاصة بالادارة
		٩٠٠	إجمالي تكلفة المواد (٤)
	٢٠٠		رواتب المشرفين على الانتاج
	١٠٠		أجور عمال الصيانة بالمصنع
	٣٠٠		رواتب مندوبي المبيعات
	٢٠٠		رواتب موظفي الادارة
	١٠٠		أجور عمال الحراسة بمبنى الادارة
	٩٠٠		إجمالي تكلفة الاجور (٥)
١٠٠			اهلاك الات المصنع
٣٠٠			ايجار مبنى المصنع
١٠٠			اعلان
٢٠٠			ايجار معارض
١٠٠			مياه وانارة بمبنى الادارة
١٠٠			فوائد قروض
٢٠٠			مصروفات التليفون والفاكس الخاصة بالادارة
١١٠٠			إجمالي تكلفة الخدمات (٦)
٢٨٠٠			إجمالي التكاليف الثابتة
٤٨٠٠			إجمالي ت. المتغيرة والثابتة (اولا+ ثانيا)

مصطلحات الفصل

Serial	Terminology	Mean
١	Direct cost	تكاليف مباشرة
٢	direct materials	مواد مباشرة
٣	direct labor	اجور مباشرة
٤	In direct cost	تكاليف غير مباشرة
٥	In direct cost marketing	تكاليف تسويقية غير مباشرة
٦	In direct cost managerial	تكاليف ادارية غير مباشرة
٧	variable cost	تكاليف متغيرة
٨	fixed cost	تكاليف ثابتة
٩	Mixed cost	تكاليف مختلطة

الفصل الثالث
نظريات تحميل التكاليف

مقدمة:

سبق لنا أن عرضنا في الفصل الخاص بتبويب عناصر التكاليف أسس تبويب التكاليف تبعاً لإمكانية الإصاق بموضوع القياس التكاليفي إلي تكاليف إنتاج وإلي تكاليف دورية وفي هذا الفصل سنتناول نظريات تحميل التكاليف التي تضع كل نظرية فيها الحد الفاصل بين ما يمكن اعتباره من بنود تكاليف الإنتاج وبين ما يمكن اعتباره تكاليف دورية. ونظريات تحميل التكاليف في حقيقة الأمر تعكس الاختلاف في الرأي بين محاسبي التكاليف سواء علي المستوي الأكاديمي أو المستوي التطبيقي في شأن تقرير التكاليف . ومن هنا يمكن التعرف علي الأهداف التعليمية التي يجب أكسابها للطالب من هذا الفصل في النقاط التالية:

١. التعرف علي الجوانب التي تتأثر باختلاف منهج تحميل التكاليف وفقاً للنظم المختلفة(الكلية/ المتغيرة/ المستغلة) والتي تتمثل في تقويم المخزون ، تحديد صافي دخل العمليات، الأثر علي اتخاذ القرارات.
٢. التعرف علي مكونات تكاليف الإنتاج وعلي بنود التكاليف التي تعالج كتكاليف دورية في ضوء استخدام كلا من:

• نظام التكاليف الكلية Full Absorption costing

• نظام التكاليف المتغيرة Variable costing

• نظام التكاليف المستغلة Utilized capacity costing

٣. التعرف علي نقاط الجدول المثارة لصالح نظام التكاليف الكلية، المتغيرة والطاقة المستغلة.

٤. التعرف علي تفسير أسباب الاختلاف بين النتائج في ضوء نظم التكاليف المختلفة(الكلية/ المتغيرة/ المستغلة).

والسؤال الان هل كل التكاليف الصناعية(مباشرة/غير مباشرة، متغيرة/ثابتة) سيتم معالجتها كتكاليف إنتاج؟

ويعني آخر هل سيتم الأخذ بمبدأ التحميل الشامل لكل التكاليف الصناعية بحيث يتم إصاقها كلها بموضوع القياس التكاليفي؟ أم سيتم تبني مبدأ التحميل الجزئي للتكاليف الصناعية بحيث

يتم إصاق جزء من التكاليف الصناعية لموضوع القياس التكاليفي، بينما يتم التعامل مع الجزء الآخر من التكاليف الصناعية كتكاليف دورية وتكون غير قابلة للإصاق وبالتالي لا تعتبر جزءاً من تكاليف الإنتاج؟

استناداً إلى ذلك يمكن لنا تقسيم نظم تحميل التكاليف كمايلي:

أولاً: نظم تستند الي مبدأ التحميل الكلي.

ثانياً: نظم تستند الي مبدأ التحميل الجزئي.

وفي النهاية سوف نعتبر قياس التكلفة للمنتج من أهم المواضيع التي تواجه محاسب التكاليف

لأنه يساعد في:

- اعداد التقارير المالية .
- تحديد تكلفة المخزون .
- تسعير المنتجات .
- تحديد الأرباح .
- تخطيط الأرباح .
- رقابة التكاليف .
- اتخاذ القرارات .

وهنا سوف نتناول في هذا الفصل النقاط الرئيسية التالية:

- نظام التكاليف الكلية.
- نظام التكاليف المتغيرة.
- نقاط الجدل المثارة بشأن نظام التكاليف الكلية والمتغيرة.
- نظام تكاليف الطاقة المستغلة.
- مصطلحات الفصل.

قوائم التكاليف وطرق قياس التكلفة

من المعروف أن أي وحدة منتجة تشتمل على عناصر للتكاليف (تكاليف صناعية مباشرة ، وتكاليف صناعية غير مباشرة بشقيها المتغير والثابت) فهل يتم تحميل الانتاج بجميع عناصر التكاليف ؟ أم بعضها دون غيرها ؟ وللاجابة على هذا التساؤل يمكننا القول أن هناك اتجاهين في هذا الصدد :

١ - يرى الاتجاه الأول ضرورة تحميل المنتج بنصيبه من كافة عناصر التكاليف التي انفقت من أجل انتاجه وهو ما يعبر عنه بأسلوب التحميل الشامل .

٢ - يرى الاتجاه الثاني تحميل المنتج بجزء من عناصر التكاليف وهو ما يعبر عنه بأسلوب التحميل الجزئي .

ولذلك فقد ظهر نظم لتحميل التكاليف نعرض منها ما يلي :

• نظام التكاليف الكلية .

• نظام التكاليف المتغيرة .

• نظام تكاليف الطاقة المستغلة .

أولاً : نظرية التكاليف الاجمالية

تقوم هذه النظرية على افتراض أن جميع عناصر التكاليف تتم بسبب الانتاج ، ولذلك يتم تحميل وحدات الانتاج بجميع عناصر التكاليف التي تحملتها المنشأة خلال الفترة المحاسبية سواء كانت هذه التكاليف مباشرة أو غير مباشرة (متغيرة أو ثابتة) .
وبقسمة اجمالي التكاليف الانتاجية على عدد الوحدات المنتجة يتم الحصول على متوسط تكلفة الوحدة المنتجة .

كما أنه وفقاً لهذه النظرية فإن جميع عناصر التكاليف التسويقية تحمل على الوحدات المباعة وذلك لتحديد التكلفة الاجمالية (الكلية) لهذه الوحدات .

ويترتب على تحميل الوحدات المنتجة والمباعة بجميع عناصر التكاليف ان سعر بيع الوحدة يجب الا يقل عن متوسط التكلفة الاجمالية للوحدة ، ويشمل هذا المتوسط نصيباً من كافة العناصر المباشرة وغير المباشرة الصناعية والتسويقية والادارية والتمويلية .

ولذلك فإن تحديد سعر البيع طبقاً لهذه الطريقة يعتمد على مبدأ التغطية والاسترداد الشامل حيث يتم الربط بين سعر البيع وتكلفة المنتج المباع ، وهو ما يسمى استرداد النفقة أو تغطيتها ،

وبالتالي اذا زاد ايراد المبيعات عن اجمالي التكاليف حققت المنشأة أرباحا ، واذا انخفض ايراد المبيعات عن اجمالي التكاليف حققت المنشأة خسارة ، وبالتالي فان النتيجة التي يتم التوصل اليها طبقا لهذه النظرية تتفق مع النتيجة التي يتم التوصل اليها طبقا للمحاسبة المالية . وسوف نعرضها هذا النظام في الشكل التالي:

direct materials مواد مباشرة	} تكاليف إنتاج Product costing
direct labor أجور مباشرة	
VARIABLE manufacturing overhead تكاليف صناعية إضافية متغيرة مباشرة	
fixed manufacturing overhead تكاليف صناعية إضافية ثابتة	} تكاليف دورية Period costing
selling overhead تكاليف بيعية إضافية (تسويقية)	
Administrative overhead تكاليف إدارية إضافية	

الحد الفاصل بين تكاليف الإنتاج والتكاليف الدورية في ضوء نظام التكاليف الكلية

مقومات نظرية التكاليف الاجمالية :

- ١- تبويب وتحليل عناصر التكاليف وفقا للتقسيم الطبيعي أى وفقا لطبيعة عوامل الانتاج (المواد ، العمالة ، الخدمات) .
- ٢- تبويب وتحليل عناصر التكاليف وفقا للتقسيم الوظيفي داخل المنشأة ، حيث تقسم الى تكاليف مباشرة وتكاليف غير مباشرة (صناعية ، تسويقية ، ادارية) .
- ٣- تحميل الوحدات المنتجة بجميع عناصر التكاليف التي حدثت خلال الفترة الزمنية .
- ٤- تحديد نتيجة نشاط المنشأة من الأرباح الاجمالية و الأرباح الصافية عن طريق مقابلة جميع الايرادات بجميع التكاليف خلال الفترة الزمنية ، وهذه النتائج تتفق مع النتائج المستخرجة من المحاسبة المالية (المتاجرة / الأرباح و الخسائر) .

أهداف نظرية التكاليف الاجمالية :

- ١- تخطيط السياسات السعرية في المدى الطويل حيث يتعين على المنشأة تحقيق ايرادات تكفي لتغطية جميع النفقات مع توفير عائد مناسب .
- ٢- تقييم المخزون من الانتاج التام والانتاج تحت التشغيل أول و آخر الفترة على أساس التكلفة الاجمالية .

الانتقادات الموجهة لنظرية التكاليف الاجمالية :

- ١- ارتباط جزء من التكاليف غير المباشرة بفترات زمنية قد تصل الى سنة ، وبالتالي فانه يصعب تحديد نصيب وحدات المنتج منها خلال فترة زمنية قصيرة الأمر الذي يتعارض مع كون محاسبة التكاليف نظام للمعلومات يمد الادارة بالبيانات السريعة اللازمة لمساعدتها في اتخاذ القرارات المتعلقة بالانتاج والتسويق ، وغالبا ما يلجأ محاسب التكاليف للتقدير الشخصي للتغلب على هذه المشكلة .
- ٢- صعوبة الاعتماد على نظرية التكاليف الاجمالية كأداة فعالة للرقابة حيث أنها لاتوضح سلوك التكاليف مع التغير في حجم النشاط .
- ٣- لا تصلح نظرية التكاليف الاجمالية كأداة ادارية للتخطيط ورسم السياسات المستقبلية للمنشأة .
- ٤- يؤدي تحميل المنتج بكافة عناصر التكاليف الى تحميله بنصيب من تكاليف الطاقة غير المستغلة ، وحيث أن الطاقة الغير مستغلة لا يقابلها خدمة أو منفعة فانها لا تعتبر تكلفة وبالتالي لا يجب أن تحمل على الوحدات المنتجة
- ٥- اذا تغير حجم النشاط فان تكلفة الوحدة تتذبذب نتيجة لهذا التغير الأمر الذي يترتب عليه صعوبة الاستناد الى هذه النظرية في التسعير أو اتخاذ القرارات في المدى القصير .
- ٦- في حالة تعدد المنتجات وتنوعها يكون تحديد التكلفة لكل منتج من المنتجات بشكل دقيق أمرا مستحيلا وذلك لصعوبة حساب نصيب كل منتج من التكاليف غير المباشرة بدقة .

طريقة اعداد قائمة التكاليف في ظل نظرية التكاليف الاجمالية :

يتم تجميع التكاليف وفقا لهذه النظرية على أساس علاقة عناصر التكاليف بوحدات التكلفة أي عناصر تكاليف مباشرة وعناصر تكاليف غير مباشرة ، ثم تقسم عناصر التكاليف غير المباشرة وظيفيا الى عناصر تكاليف صناعية غير مباشرة ، وعناصر تكاليف تسويقية غير مباشرة ، وعناصر تكاليف ادارية . ثم يعاد تقسيم كل من عناصر التكاليف غير المباشرة حسب وظيفتها الى تقسيم طبيعي (نوعي) لتحديد المواد والأجور والتكاليف الأخرى .

ويتم اعداد قائمة التكاليف الاجمالية وفقا لهذا الأساس كما يلي :

١- تحديد تكاليف الانتاج المباشرة :

وتشمل :

- تكلفة المواد المباشرة .
- تكلفة الأجور المباشرة .
- التكاليف الأخرى المباشرة .

٢- تحديد تكاليف الانتاج :

وتشمل مجموع تكاليف الانتاج المباشرة مضافا اليها مجموع تكاليف الانتاج غير المباشرة المتمثلة في :

- مواد غير مباشرة .
- أجور غير مباشرة .
- تكاليف أخرى غير مباشرة .

٣- تحديد تكلفة الانتاج التام :

ولتحديد تكلفة الانتاج التام يتم تسوية تكاليف الانتاج خلال الفترة مع المخزون من الفترة الوحدات تحت التشغيل أول واخر مقومة على اساس تكلفة الانتاج كما يلي :

تكلفة الانتاج التام = تكاليف الانتاج

+ تكلفة الوحدات تحت التشغيل أول الفترة

- تكلفة الوحدات تحت التشغيل اخر الفترة .

٤- تحديد تكلفة الانتاج التام المباع :

وذلك عن طريق تسوية تكلفة الانتاج التام مع المخزون من الوحدات التامة أول واخر

الفترة على اساس تكلفة الانتاج الاجمالية كما يلي .

تكلفة الانتاج التام المباع = تكلفة الانتاج التام

+ تكلفة الوحدات التامة أول الفترة

- تكلفة الوحدات التامة اخر الفترة .

٥- تحديد تكلفة المبيعات :

ويتم ذلك باضافة التكاليف التسويقية (مواد ، أجور ، تكاليف أخرى) الى تكلفة الانتاج

التام المباع كما يلي :

تكلفة المبيعات = تكلفة الانتاج التام المباع + التكاليف التسويقية

٦- تحديد التكلفة الاجمالية :

وهي عبارة عن تكلفة المبيعات مضافا اليها مجموع التكاليف الادارية مبوبة تبويب نوعي (مواد ، أجور ، تكاليف أخرى) .
التكاليف الاجمالية = تكلفة المبيعات + التكاليف الادارية .

مثال رقم ١

الشركة المتحدة تنتج ٤٠٠٠ وحدة من منتجها الرئيسي كل عام ، والتكلفة المرتبطة بهذا المنتج كانت كمايلي:

مواد مباشرة	٥ جنيه تكلفة الوحدة من المنتج
أجور مباشرة	٤ جنيه
تكاليف صناعية إضافية متغيرة	٢ جنيه

وكانت التكاليف الصناعية الإضافية الثابتة للفترة ٢٠٠٠٠ جنيه.
المطلوب:

١. تحديد تكلفة الوحدة من المنتج الرئيسي في ضوء نظام التكاليف الكلية وكذلك في ضوء نظام التكاليف المتغيرة.
٢. إذا افترضنا أن كمية الوحدات المباعة هذا العام ٣٢٠٠ وحدة فقط فالمطلوب تقويم المخزون من المنتج في ضوء كلا النظامين.

الاجابة

اولاً: في ضوء نظام التكاليف الكلية يمكن تحديد تكلفة الوحدة من المنتج الرئيسي كمايلي:

مواد مباشرة	٥
أجور مباشرة	٤
تكاليف صناعية إضافية متغيرة	٢
تكاليف صناعية إضافية ثابتة (٤٠٠٠/٢٠٠٠٠)	٥
تكلفة الوحدة من المنتج (نظام التكاليف الكلية)	<u>١٦ جنيه</u>

ثانياً: في ضوء نظام التكاليف المتغيرة يمكن تحديد تكلفة الوحدة من المنتج الرئيسي كمايلي:

مواد مباشرة	٥
أجور مباشرة	٤
تكاليف صناعية إضافية متغيرة	٢
تكلفة الوحدة من المنتج (نظام التكاليف المتغيرة)	<u>١١ جنيه</u>

٣. إذا افترضنا أن كمية الوحدات المباعة هذا العام ٣٢٠٠ وحدة فقط فالمطلوب تقويم المخزون من المنتج في ضوء كلا النظامين.

أي وحدات لن يتم بيعها فإنها ستصبح ضمن مخزون آخر الفترة وستكون تكلفتها ١٦ جنيه في ضوء نظام التكاليف الكلية ، بينما ستكون تكلفتها ١١ جنيه في ظل نظام التكاليف المتغيرة.
كمية وحدات مخزون آخر الفترة = ٤٠٠٠ - ٣٢٠٠ = ٨٠٠ وحدة.
تقويم المخزون في ضوء نظام التكاليف الكلية:

$$٨٠٠ \text{ وحدة} \times ١٦ \text{ جنيه} = ١٢٨٠٠ \text{ جنيه}$$

تقويم المخزون في ضوء نظام التكاليف المتغيرة:

$$٨٠٠ \text{ وحدة} \times ١١ \text{ جنيه} = ٨٨٠٠ \text{ جنيه}$$

مثال رقم ٢

لديك المعلومات التالية عن فترة التكاليف الثابتة لشركة الأهرام (الارقام بالجنيه):
٢٥٠٠٠ مواد مباشرة- ٥٠٠٠ مواد غير مباشرة - ٣٠٠٠٠ أجور مباشرة - ٤٥٠٠ أجور غير مباشرة - ١٥٠٠٠ أعباء اضافية أخرى لا تتضمن المواد غير المباشرة والأجور غير المباشرة)
- ٢٧٠٠٠ تكاليف تسويقية - ٥٠٠٠ تكاليف إدارية وتمويلية.
المطلوب: أحسب التكلفة الأولية وتكلفة التحويل وتكلفة الإنتاج والتكلفة الزمنية.

الاجابة

$$\text{التكلفة الأولية} = \text{مواد مباشرة} + \text{أجور مباشرة}$$

$$= ٢٥٠٠٠ + ٣٠٠٠٠ = ٥٥٠٠٠ \text{ جنيه}$$

$$\text{تكلفة التحويل} = \text{أجور مباشرة} + \text{تكاليف صناعية غير مباشرة}$$

$$= ٣٠٠٠٠ + ٢٤٥٠٠ = ٥٤٥٠٠ \text{ جنيه}$$

$$\text{تكلفة الانتاج} = \text{مواد مباشرة} + \text{تكلفة التحويل}$$

$$= ٢٥٠٠٠ + ٥٤٥٠٠ = ٧٩٥٠٠ \text{ جنيه}$$

$$\text{التكلفة الزمنية} = \text{التكلفة التسويقية} + \text{التكلفة الإدارية والتمويلية}$$

$$= ٢٧٠٠٠ + ٥٠٠٠ = ٣٢٠٠٠ \text{ جنيه}$$

مثال ٣

لديك المعلومات التالية عن فترة التكاليف الثابتة لشركة الأهرام (الأرقام بالجنيه):
 ٥٠٠٠ مواد مباشرة- ٦٠٠٠ أجور مباشرة- ٢٠٠٠ مواد غير مباشرة- ٤٠٠٠ أجور غير مباشرة
 - إهلاك الآلات مصنع ١٠٠٠ - إهلاك سيارات البيع والتوزيع ١٠٠٠ - إيجار معارض البيع
 والتوزيع ٤٠٠٠- إيجار مبني المبني الإداري ١٠٠٠ ، إيجار المصنع ٥٠٠٠ .
 المطلوب: أحسب التكلفة الأولية وتكلفة التحويل وتكلفة الإنتاج والتكلفة الزمنية.

الإجابة

التكلفة الأولية = مواد مباشرة + أجور مباشرة

$$= ٥٠٠٠ + ٦٠٠٠ = ١١٠٠٠ \text{ جنيه}$$

تكلفة التحويل = أجور مباشرة + تكاليف صناعية غير مباشرة

$$= ٦٠٠٠ + ١٢٠٠٠ = ١٨٠٠٠ \text{ جنيه}$$

تكلفة الإنتاج = مواد مباشرة + تكلفة التحويل

$$= ٥٠٠٠ + ١٨٠٠٠ = ٢٣٠٠٠ \text{ جنيه}$$

التكلفة الزمنية = التكلفة التسويقية + التكلفة الإدارية والتمويلية

$$= ١٠٠٠ + ٥٠٠٠ = ٥٠٠٠ \text{ جنيه}$$

ويتطلب الأمر لاعداد قائمة التكاليف الاجمالية بصورة سهلة الفهم وجيدة العرض أن يحدد من خلال قائمة فرعية المواد المباشرة المستخدمة كما يلي :

تكلفة مخزون مواد أول الفترة	xxx
+ تكلفة مواد مشتراه خلال الفترة	xxx
= تكلفة المواد المتوفرة	xxx
- تكلفة مخزون مواد آخر الفترة	xxx
= تكلفة المواد المستخدمة	xxx

قائمة التكاليف وفقا لنظام التكاليف الكلية

بيان	كلي	جزئى
التكاليف المباشرة :		
مواد مباشرة	xxx	
أجور مباشرة	xxx	
ت. أخرى مباشرة	xxx	
= التكلفة الأولية المباشرة		xxx
+ التكاليف الصناعية غير المباشرة :		
مواد غير مباشرة	xx	
أجور غير مباشرة	xx	
ت. أخرى غير مباشرة	xx	xxx
= تكلفة الانتاج		xxx
+ ت. انتاج تحت التشغيل أول الفترة		xx
= ت. صناعية للفترة		xxx
(-) انتاج تحت التشغيل اخر الفترة		(xx)
= ت. انتاج تام خلال الفترة		xxx
+ ت. انتاج تام أول الفترة		xx
= ت. انتاج تام متاح للبيع		xxx
(-) ت. انتاج تام اخر الفترة		(xx)
= ت. الانتاج التام المباع		xxx

		+ ت. تسويقية غير مباشرة :
	xx	مواد غير مباشرة
	xx	أجور غير مباشرة
xx	xx	ت. أخرى غير مباشرة
xxx		= تكلفة المبيعات

قائمة الدخل وفقا لنظام التكاليف الكلية

بيان	جزئي	كلي
ايرادات المبيعات	xxxx	
(-) تكلفة المبيعات	(xxx)	
مجمل الربح أو مجمل الخسارة		xxx
(-) التكاليف الادارية :		
مواد	xx	
أجور	xx	
ت. أخرى	xx	
		(xxx)
صافي الربح أو صافي خسارة		xxx

مثال ٤

توافرت لديك البيانات الآتية:

- تكلفة المواد المباشرة للوحدة
- تكلفة الأجور المباشرة للوحدة
- تكاليف صناعية إضافية متغيرة للوحدة
- تكاليف صناعية إضافية ثابتة
- مستوى الانتاج المخطط
- ١ جنيه
- ٢ جنيه
- ٤ جنيه
- ٥.٠٠٠ جنيه
- ١٠.٠٠٠ وحدة

- مخزون إنتاج تحت التشغيل آخر الفترة
 - تكاليف تسويقية متغيرة (للوحدة المباعة)
 - تكاليف تسويقية وإدارية ثابتة
 - سعر بيع الوحدة
- صفر
١ جنيه
- ٢٠٠٠٠ جنيه
٢٠ جنيه

وكانت كميات الإنتاج والمبيعات ومخزون الإنتاج التام خلال ٣ سنوات كمايلي:

بيان	السنة الاولى	السنة الثانية	السنة الثالثة
مخزون إنتاج تام أول الفترة	صفر	؟؟؟	؟؟؟
كمية الإنتاج	١٠٠٠٠	١٢٠٠٠	٦٠٠٠
كمية المبيعات	١٠٠٠٠	٩٠٠٠	٩٠٠٠

والمطلوب: إعداد قائمة التكاليف وقائمة الدخل لكل سنة من السنوات الثلاث وللسنوات الثلاث مجتمعة في ضوء استخدام نظام التكاليف الكلية.

الإجابة

يجب أولاً تحديد كمية الإنتاج والمبيعات وكمية المخزون لكل سنة وللسنوات الثلاث مجتمعة كمايلي:

بيان	السنة الاولى	السنة الثانية	السنة الثالثة	ثلاث سنوات مجتمعة
مخزون إنتاج تام أول الفترة	صفر	صفر	٣٠٠٠	صفر
كمية الإنتاج	١٠٠٠٠	١٢٠٠٠	٦٠٠٠	٢٨٠٠٠
كمية المبيعات	١٠٠٠٠	٩٠٠٠	٩٠٠٠	٢٨٠٠٠
مخزون إنتاج آخر الفترة	صفر	٣٠٠٠	صفر	صفر

قائمة التكاليف الصناعية المقارنة في ضوء استخدام نظام التكاليف الكلية:

بيان	السنة (١) كمية الانتاج ١٠٠٠٠ وحدة	السنة (٢) كمية الانتاج ٢٠٠٠ وحدة	السنة (٣) كمية الانتاج ٦٠٠٠ وحدة	الـ ٣ سنوات مجتمعة كمية الانتاج ٢٨٠٠٠ وحدة
مواد مباشرة	١٠٠٠٠	١٢٠٠٠	٦٠٠٠	٢٨٠٠٠
أجور مباشرة	٢٠٠٠٠	٢٤٠٠٠	١٢٠٠٠	٥٦٠٠٠
تكاليف صناعية إضافية متغيرة	٤٠٠٠٠	٤٨٠٠٠	٢٤٠٠٠	١١٢٠٠٠
تكاليف صناعية ثابتة	٥٠٠٠٠	٥٠٠٠٠	٥٠٠٠٠	١٥٠٠٠٠
إجمالي تكلفة الانتاج التام	١٢٠٠٠٠	١٣٤٠٠٠	٩٢٠٠٠	٢٤٦٠٠٠
+ إنتاج تام أول الفترة	-	-	٣٣٥٠٠	-
تكلفة البضاعة التامة المتاحة للبيع	١٢٠٠٠٠	١٣٤٠٠٠	١٢٥٥٠٠	٣٤٦٠٠٠
- إنتاج تام آخر الفترة	-	١(٣٣٥٠٠)	-	-
تكلفة البضاعة المباعة	١٢٠٠٠	١٠٠٥٠٠	١٢٥٥٠٠	٣٤٦٠٠٠

قائمة الدخل المقارنة في ضوء استخدام نظام التكاليف الكلية:

بيان	السنة (١) كمية المبيعات ١٠٠٠٠ وحدة	السنة (١) كمية المبيعات ٩٠٠٠ وحدة	السنة (١) كمية المبيعات ٩٠٠٠ وحدة	الـ ٣ سنوات مجتمعة كمية المبيعات ٢٨٠٠٠ وحدة
إيراد المبيعات	٢٠٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠	٥٦٠٠٠٠
(-) تكلفة البضاعة المباعة	(١٢٠٠٠٠)	(١٠٠٥٠٠)	(١٢٥٥٠٠)	(٣٤٦٠٠٠)
مجموع الربح	٨٠٠٠٠	٧٩٥٠٠	٥٤٥٠٠	٢١٤٠٠٠
(-) تكاليف تسويقية	(١٠٠٠٠)	(٩٠٠٠)	(٩٠٠٠)	(٢٨٠٠٠)
(-) تكاليف إدارية	(٢٠٠٠٠)	(٢٠٠٠٠)	(٢٠٠٠٠)	(٦٠٠٠٠)
صافي الدخل	٥٠٠٠٠	٥٠٥٠٠	٢٥٥٠٠	١٢٦٠٠٠

مثال ٥

فيما يلي بيانات التكاليف والمبيعات المستخرجة من دفاتر أحد المصانع عن شهر ديسمبر ٢٠٠٧ (المبالغ بالجنه المصري) :

- ١ - مواد مباشرة ٥٠٠ - مواد غير مباشرة صناعية ١٥٠ - مواد غير مباشرة تسويقية ٧٠ - مواد غير مباشرة إدارية ٨٠ .
- ٢ - أجور مباشرة ٢٥٠ - أجور غير مباشرة صناعية ١٠٠ - أجور غير مباشرة تسويقية ٨٠ - أجور غير مباشرة إدارية ٤٠ .

^١ : تم تحديد تكلفة إنتاج تام آخر المدة للسنة (٢) كمايلي: (١٢٠٠٠/١٣٤٠٠٠) × ٣٠٠٠ = ٣٣٥٠٠ جنيه

- ٣ - تكاليف أخرى مباشرة ١٥٠ - تكاليف أخرى غير مباشرة صناعية ٥٠ - تكاليف أخرى غير مباشرة تسويقية ١٠٠ - تكاليف أخرى غير مباشرة ادارية وتمويلية ٣٠ .
- ٤ - بلغت ايرادات المبيعات ٢٥٠٠ .
- والمطلوب :
- اعداد قائمة التكاليف الكلية عن شهر ديسمبر ٢٠٠٧ .
- اعداد قائمة الدخل عن شهر ديسمبر ٢٠٠٧ .

الاجابة

قائمة التكاليف الاجمالية عن شهر ديسمبر ٢٠٠٧

بيان	كلي	جزئي
التكاليف المباشرة :		
مواد مباشرة	٥٠٠	
أجور مباشرة	٢٥٠	
ت. أخرى مباشرة	١٥٠	
= التكلفة الأولية المباشرة		٩٠٠
+ التكاليف الصناعية غير المباشرة :		
مواد غير مباشرة	١٥٠	
أجور غير مباشرة	١٠٠	
ت. أخرى غير مباشرة	٥٠	
= تكلفة الانتاج		١٢٠٠

قائمة الدخل الاجمالية عن شهر ديسمبر ٢٠٠٧

بيان	جزئي	كلي
ايرادات المبيعات	٢٥٠٠	
(-) تكلفة المبيعات	(١٢٠٠)	

١٣٠٠		اجمالي الربح
		(-) ت. تسويقية غير مباشرة :
	٧٠	مواد غير مباشرة
	٨٠	أجور غير مباشرة
	١٠٠	ت. أخرى غير مباشرة
	٨٠	(-) التكاليف الادارية :
	٤٠	مواد
٤٠٠	٣٠	أجور
		ت. أخرى
٩٠٠		صافي الربح

مثال ٦

فيما يلي بيانات التكاليف والمبيعات المستخرجة من دفاتر أحد المصانع عن الربع الأول من عام ٢٠٠٨ (المبالغ بالجنيه المصري) :

١ - بلغت الأرصدة الجردية في أول الفترة و آخرها ما يلي :

٢٠٠٨/٣/٣١	٢٠٠٨/١/١	بيان
٤٠٠	٥٠٠	ت. انتاج تحت التشغيل
٣٠٠	٤٥٠	ت. انتاج تام

- ٢ - مواد مباشرة ٣٠٠ ، والمواد الغير مباشرة ٢٢٠ (صناعية ١٠٠ - تسويقية ٥٠ - ادارية ٧٠).
- ٣ - أجور مباشرة ٢٠٠ ، والأجور الغير مباشرة ١٨٠ (صناعية ٨٠ - تسويقية ٧٠ - ادارية ٣٠).
- ٤ - تكاليف أخرى مباشرة ١٠٠ ، والتكاليف الأخرى الغير مباشرة ١٧٠ (صناعية ٧٠ - تسويقية ٨٠ - ادارية وتمويلية ٢٠).
- ٥ - إيرادات المبيعات ٢٠٠٠ .

والمطلوب :

- اعداد قائمة التكاليف الكلية عن الربع الأول من ٢٠٠٨ .
- اعداد قائمة الدخل عن الربع الأول من ٢٠٠٨ .

الاجابة

قائمة التكاليف الكلية عن الربع الأول من ٢٠٠٨

جزئى	كلي	بيان
		التكاليف المباشرة :
	٣٠٠	مواد مباشرة
	٢٠٠	أجور مباشرة
	١٠٠	ت. أخرى مباشرة
٦٠٠		= التكلفة الأولية المباشرة
		+ التكاليف الصناعية غير المباشرة :
	١٠٠	مواد غير مباشرة
	٨٠	أجور غير مباشرة
١٥٠	٧٠	ت. أخرى غير مباشرة
٧٥٠		= تكلفة الانتاج
٥٠٠		+ ت. انتاج تحت التشغيل أول الفترة
١٢٥٠		= ت. صناعية للفترة
(٤٠٠)		(-) انتاج تحت التشغيل اخر الفترة
٨٥٠		= ت. انتاج تام خلال الفترة
٤٥٠		+ ت. انتاج تام أول الفترة
١٣٠٠		= ت. انتاج تام متاح للبيع
(٣٠٠)		(-) ت. انتاج تام اخر الفترة
١٠٠٠		تكلفة المبيعات

قائمة الدخل عن الربع الأول من ٢٠٠٨

كلي	جزئي	بيان
	٢٠٠٠	ايرادات المبيعات
	(١٠٠٠)	(-) تكلفة المبيعات
١٠٠٠		اجمالي الربح
		(-) ت. تسويقية غير مباشرة :
	٥٠	مواد غير مباشرة
	٧٠	أجور غير مباشرة
	٨٠	ت. أخرى غير مباشرة
	٧٠	(-) التكاليف الادارية :
	٣٠	مواد
٣٢٠	٢٠	أجور
		ت. أخرى
٦٨٠		صافي الربح

مثال ٧

فيما يلي بيانات التكاليف والمبيعات المستخرجة من دفاتر أحد المصانع عن شهر يناير ٢٠٠٨ (المبالغ بالجنيه المصري) :

١- بلغت الأرصدة الجردية في أول الشهر واخره ما يلي :

بيان	١٢/٣١	١٢/١
مواد	١٠٠	٩٠
انتاج تحت التشغيل	١٦٠	١٥٠
انتاج تام	٢٥٠	٢٢٠

٢- بلغت قيمة مشتريات المواد ٤٧٠ جنيه ، ويتضح من قائمة تحليل المواد المنصرفة أن المواد المباشرة ٤٠٠ جنيه ، بينما المواد الغير مباشرة (صناعي ٣٠ جنيه ، تسويقي ٢٠ ، اداري ١٠).

- ٣- يتضح من قائمة تحليل الأجر أن الأجر المباشرة ٤١٠ جنيه ، بينما الأجر غير المباشرة (صناعي ٤٠ ، تسويقي ٣٠ ، اداري ٢٠) .
 ٤- يظهر من قائمة تحليل التكاليف الأخرى أن التكاليف الأخرى المباشرة (أعمال لدى الغير) ١٠٠ جنيه بينما المصروفات غير المباشرة (صناعي ٧٠ ، تسويقي ٥٠ ، اداري ٩٠) .
 ٥- بلغت قيمة المبيعات ١٤٠٠ جنيه .

والمطلوب :

- اعداد قائمة التكاليف الكلية عن شهر يناير ٢٠٠٨ .
- اعداد قائمة الدخل الكلية عن شهر يناير ٢٠٠٨ .

الاجابة

٩٠	تكلفة مخزون مواد أول الفترة
٤٧٠	+ تكلفة مواد مشتراه خلال الفترة
٥٦٠	= تكلفة المواد المتاحة
(١٠٠)	- تكلفة مخزون مواد اخر الفترة
٤٦٠	= تكلفة المواد المستخدمة

قائمة التكاليف الكلية عن شهر يناير ٢٠٠٨

جزئى	كلي	بيان
		التكاليف المباشرة :
	٤٠٠	مواد مباشرة
	٤١٠	أجر مباشرة
	١٠٠	ت. أخرى مباشرة (أعمال لدى الغير)
٩١٠		= التكلفة الأولية المباشرة
		+ التكاليف الصناعية غير المباشرة :
	٣٠	مواد غير مباشرة
	٤٠	أجر غير مباشرة
١٤٠	٧٠	ت. أخرى غير مباشرة
١٠٥٠		= تكلفة الانتاج
١٥٠		+ ت. انتاج تحت التشغيل أول الفترة
١٢٠٠		= ت. صناعية للفترة
(١٦٠)		(-) انتاج تحت التشغيل اخر الفترة

١٠٤٠		= ت. انتاج تام خلال الفترة
٢٢٠		+ ت. انتاج تام أول الفترة
١٢٦٠		= ت. انتاج تام متاح للبيع
(٢٥٠)		(-) ت. انتاج تام اخر الفترة
١٠١٠		= ت. الانتاج التام المباع

قائمة الدخل عن شهر يناير ٢٠٠٨

كلي	جزئي	بيان
	١٤٠٠	ايرادات المبيعات
	(١٠١٠)	(-) تكلفة المبيعات
٣٩٠		اجمالي الربح
	٢٠	+ ت. تسويقية غير مباشرة :
	٣٠	مواد غير مباشرة
	٥٠	أجور غير مباشرة
		ت. أخرى غير مباشرة
		(-) التكاليف الادارية :
	١٠	مواد
	٢٠	أجور
	٩٠	ت. أخرى
(٢٢٠)		
١٧٠		صافي الربح

مثال ٨

فيما يلي بيانات التكاليف والمبيعات المستخرجة من دفاتر أحد المصانع عن شهر مايو ٢٠٠٨ (المبالغ بالجنيه المصري) :

١- بلغت الأرصدة الجردية في أول الشهر واخره ما يلي :

بيان	٢٠٠٨/٥/١	٢٠٠٨/٥/٣١
مواد	٣٠٠	٣١٠
انتاج تحت التشغيل	١٠٠	١٢٠
انتاج تام	٢٤٠	٣٠٠

- ٢ - بلغت تكلفة المواد المشتراه خلال الفترة ٩٠٠ جنيه
 ٣ - تتضمن قيمة المواد المنصرفة من المخازن خلال الفترة (مواد صناعية غير مباشرة ٥٠ - مواد لف وحزم ٣٠ - أدوات كتابية)
 ٤ - بلغت الأجر المدفوعة خلال الفترة ٩٥٠ جنيه منها أجر مباشر ٥٠ ، والباقي أجر غير مباشر بين وظائف الانتاج والتسويق والادارة بنسبة (٢ : ٢ : ٥) .
 ٥ - بلغت التكاليف الأخرى مايلي :
 قوى محرك ١٨٠ جنيه - مصروفات نقل المبيعات ٥٠ - تأمين على المصنع ٢٠ - مصروفات بيع متنوعة ٥٠ - مصروفات ادارية متنوعة ٣٠ - ايجار معارض ٢٠ - اهلاك مباني المصنع ١٠ - عمولة مبيعات ٥٠ - ايجار مبنى الادارة ٢٠ - تكاليف صناعية مباشرة ٥٠ - صيانة ٩٠ - اعلان ٤٥ - اهلاك الات ١٢٠ - فوائد قروض ٢٥ .
 ٦ - بلغت ايرادات المبيعات ٣٠٠٠ جنيه .

والمطلوب :

- اعداد قائمة التكاليف الكلية عن شهر يناير ٢٠٠٨ .
- اعداد قائمة الدخل عن شهر يناير ٢٠٠٨ .

الإجابة

٣٠٠	تكلفة مخزون مواد أول الفترة
٩٠٠	+ تكلفة مواد مشتراه خلال الفترة
١٢٠٠	= تكلفة المواد المتاحة
(٣١٠)	- تكلفة مخزون مواد اخر الفترة
٨٩٠	= تكلفة المواد المستخدمة

قائمة التكاليف الكلية عن شهر ديسمبر ٢٠٠٧

جزئى	كلى	بيان
		التكاليف المباشرة :
	٨٠٠	مواد مباشرة
	٥٠	أجور مباشرة
	٥٠	ت. أخرى مباشرة
٩٠٠		= التكلفة الأولية المباشرة
		+ التكاليف الصناعية غير المباشرة :
	٥٠	مواد غير مباشرة
	١٨٠	قوى محرقة
	٢٠٠	أجور غير مباشرة
	٢٠	تأمين على المصنع
	١٠	اهلاك مباني المصنع
	٩٠	صيانة
٦٧٠	١٢٠	اهلاك الات
١٥٧٠		= تكلفة الإنتاج
١٠٠		+ ت. انتاج تحت التشغيل أول الفترة
١٦٧٠		= ت. صناعية للفترة
(١٢٠)		(-) انتاج تحت التشغيل اخر الفترة
١٥٥٠		= ت. انتاج تام خلال الفترة
٢٤٠		+ ت. انتاج تام أول الفترة
١٧٩٠		= ت. انتاج تام متاح للبيع
(٣٠٠)		(-) ت. انتاج تام اخر الفترة
١٤٩٠		= ت. الانتاج التام المباع

قائمة الدخل عن شهر ديسمبر ٢٠٠٧

كلي	جزئي	بيان
٣٠٠٠		ايرادات المبيعات
(١٤٩٠)		(-) تكلفة المبيعات
١٥١٠		اجمالي الربح
		(-) ت. تسويقية :
	٣٠	مواد لف وحزم
	٢٠٠	أجور غير مباشرة
	٥٠	م. نقل المبيعات
	٥٠	م. بيع متنوعة
	٢٠	ايجار معارض
	٥٠	عمولة مبيعات
	٤٥	اعلان
		(-) التكاليف الادارية :
	١٠	مواد
	٢٠	أجور
	٩٠	ت. أخرى
(٥٦٥)		
٩٤٥		صافي الربح

ثانيا : نظرية التكاليف المتغيرة

تقوم نظرية التكاليف المتغيرة أو الحدية على فكرة تبويب عناصر التكاليف وفقا لسلوكها مع التغير في حجم النشاط ، وبالتالي فان وحدات المنتج تحمل بنصيبها من التكاليف المتغيرة فقط باعتبارها التكاليف التي أدت الى انتاجها ، أما عناصر التكاليف الثابتة فهي عناصر تكلفة زمنية حدثت نتيجة مرور الزمن مثل الايجار والاهلاك ، كما أنها تتفق أساسا من أجل الاعداد للانتاج ، لذا يجب اعتبارها أعباء عامة وليست تكاليف انتاج تحمل على حساب الأرباح والخسائر ، وكما هو معروف فان المنشأة تظل تتحمل التكاليف الثابتة في حالة توقف الانتاج ، بينما تتوقف التكاليف المتغيرة بتوقف الانتاج .

وتقوم فكرة هذه النظرية على الأسس الآتية :

- ١- تقسيم عناصر التكاليف الى تكاليف متغيرة وتكاليف ثابتة .
- ٢- تحميل بنود التكاليف المتغيرة لوحدات الانتاج التامة .
- ٣- اعتبار التكاليف الثابتة أعباء زمنية أو دورية يجب تحميلها لحساب الأرباح والخسائر .
- ٤- تقويم المخزون السلعي من الانتاج التام وتحت التشغيل بالتكاليف الانتاجية (الصناعية) المتغيرة فقط .

وبشكل عام يظهر في قائمة التكاليف جميع عناصر التكاليف الصناعية والتسويقية فقط .
ويظهر في قائمة الدخل التكاليف الثابتة وهي :

- ١- الجزء الثابت من التكاليف الصناعية غير المباشرة .
 - ٢- الجزء الثابت من التكاليف التسويقية .
 - ٣- جميع عناصر التكاليف الادارية والتمويلية .
- وسوف نعرضها هذا النظام في الشكل التالي:

direct materials مواد مباشرة	} تكاليف إنتاج Product costing
direct labor أجور مباشرة	
VARIABLE manufacturing overhead تكاليف صناعية إضافية متغيرة	
fixed manufacturing overhead تكاليف صناعية إضافية ثابتة	} تكاليف دورية Period costing
selling overhead تكاليف بيعية إضافية (تسويقية)	
Administrative overhead تكاليف إدارية إضافية	

الحد الفاصل بين تكاليف الإنتاج والتكاليف الدورية في ضوء نظام التكاليف المتغيرة

- ٥ -

اعداد قائمة التكاليف وفقا لنظرية التكاليف المتغيرة :

$$١- \text{التكلفة المباشرة الأولية} = \text{المواد المباشرة}$$

$$+ \text{الأجور المباشرة}$$

$$+ \text{التكاليف الأخرى المباشرة}$$

$$٢- \text{تكلفة الانتاج المتغيرة} = \text{التكلفة الأولية المباشرة}$$

$$+ \text{التكاليف الصناعية غير المباشرة}$$

$$\text{المتغيرة (مواد + أجور + تكاليف$$

أخرى)

$$٣- \text{تكلفة الانتاج التام المتغيرة} =$$

تكلفة الانتاج المتغيرة

$$+ \text{تكلفة انتاج تحت التشغيل أول الفترة}$$

$$(-) \text{تكلفة انتاج تحت التشغيل آخر الفترة}$$

$$٤- \text{تكلفة الانتاج التام المباع المتغيرة} =$$

تكلفة الانتاج التام المتغيرة

$$+ \text{تكلفة انتاج تام أول الفترة}$$

$$(-) \text{تكلفة انتاج تام آخر الفترة}$$

تكلفة الانتاج التام المباع المتغيرة

$$٥- \text{تكلفة المبيعات} =$$

$$+ \text{التكاليف التسويقية المتغيرة (مواد + أجور + تكاليف أخرى)}$$

اعداد قائمة الدخل وفقا لنظرية التكاليف المتغيرة :

$$١- \text{هامش (مجمل الربح)} = \text{ايرادات المبيعات}$$

$$(-) \text{تكلفة المبيعات}$$

ويستخدم هامش الربح في استرداد التكاليف الثابتة الصناعية والتسويقية والادارية ، وما يتبقى يمثل الربح

الصافي للمنشأة .

$$٢- \text{صافي الربح} = \text{هامش (مجمل الربح)}$$

$$(-) \text{التكاليف الثابتة (الصناعية ،$$

التسويقية ، الادارية)

ويمكن عرض قائمة التكاليف بالشكل التالي :

قائمة التكاليف وفقا لنظام التكاليف المتغيرة

كلي	جزئي	بيان
		التكاليف المباشرة :
	xx	مواد مباشرة
	xx	أجور مباشرة
	xx	تكاليف أخرى مباشرة
xxx		= التكلفة الأولية المباشرة
		+ التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة :
	xx	مواد غير مباشرة متغيرة
	xx	أجور غير مباشرة متغيرة
	xx	تكاليف أخرى غير مباشرة متغيرة
xxx		
xxx		= تكلفة الانتاج المتغيرة
xx		+ تكلفة انتاج تحت التشغيل أول الفترة
xxx		= التكلفة الصناعية المتغيرة للفترة
(xx)		(-) تكلفة انتاج تحت التشغيل آخر الفترة
xxx		= تكلفة الانتاج التام المتغيرة
xx		+ تكلفة انتاج تام أول الفترة
xxx		= تكلفة الانتاج التام المتاح للبيع المتغيرة
(xx)		(-) تكلفة انتاج تام آخر الفترة
xxx		= تكلفة الانتاج التام المباع المتغيرة
xxx		= تكلفة المبيعات المتغيرة

ملحوظة :

تكلفة الانتاج تحت التشغيل أول وآخر الفترة ، وتكلفة الانتاج التام أول وآخر الفترة مقومة على أساس التكلفة الصناعية المتغيرة .

قائمة الدخل وفقا لنظام التكاليف المتغيرة

كلي	جزئي	بيان
	xxx	ايراد المبيعات

	(xxx)	(-) تكلفة المبيعات المتغيرة
xxx		= مجمل (هامش) الربح
		(-) ت. تسويقية متغيرة:
	xx	مواد
	xx	أجور
	xx	تكاليف اخري
	xx	(-) التكاليف الثابتة :
	xx	التكاليف الصناعية - جزء ثابت
	xx	التكاليف التسويقية - جزء ثابت
	xx	التكاليف الادارية - جزء ثابت
xxx		= صافي الربح

مثال ١

توافرت لديك البيانات الآتية:

- تكلفة المواد المباشرة للوحدة ١ جنيه
- تكلفة الأجور المباشرة للوحدة ٢ جنيه
- تكاليف صناعية إضافية متغيرة للوحدة ٤ جنيه
- تكاليف صناعية إضافية ثابتة ٥٠٠٠٠ جنيه
- مستوى الانتاج المخطط ١٠٠٠٠ وحدة
- مخزون إنتاج تحت التشغيل آخر الفترة صفر
- تكاليف تسويقية متغيرة (للوحدة المبيعة) ١ جنيه
- تكاليف تسويقية وإدارية ثابتة ٢٠٠٠٠ جنيه
- سعر بيع الوحدة ٢٠ جنيه

وكانت كميات الانتاج والمبيعات ومخزون الإنتاج التام خلال ٣ سنوات كمايلي:

بيان	السنة الاولى	السنة الثانية	السنة الثالثة
مخزون إنتاج تام أول الفترة	صفر	؟؟؟	؟؟؟
كمية الانتاج	١٠٠٠٠	١٢٠٠٠	٦٠٠٠
كمية المبيعات	١٠٠٠٠	٩٠٠٠	٩٠٠٠

والمطلوب: إعداد قائمة التكاليف وقائمة الدخل لكل سنة من السنوات الثلاث وللسنوات الثلاث مجتمعة في ضوء استخدام نظام التكاليف المتغيرة.

الاجابة

يجب اولاً تحديد كمية الإنتاج والمبيعات وكمية المخزون لكل سنة وللسنوات الثلاث مجتمعة كمايلي:

بيان	السنة الاولى	السنة الثانية	السنة الثالثة	ثلاث سنوات مجتمعة
مخزون إنتاج تام أول الفترة	صفر	صفر	٣٠٣٠	صفر
كمية الانتاج	١٠٠٠٠	١٢٠٠٠	٦٠٠٠	٢٨٠٠٠
كمية المبيعات	١٠٠٠٠	٩٠٠٠	٩٠٠٠	٢٨٠٠٠
مخزون إنتاج آخر الفترة	صفر	٣٠٠٠	صفر	صفر

قائمة التكاليف الصناعية المقارنة في ضوء استخدام نظام التكاليف المتغيرة:

بيان	السنة (١) كمية الانتاج ١٠٠٠٠ وحدة	السنة (٢) كمية الانتاج ٢٠٠٠ وحدة	السنة (٣) كمية الانتاج ٦٠٠٠ وحدة	٣ سنوات مجتمعة كمية الانتاج ٢٨٠٠٠ وحدة
مواد مباشرة	١٠٠٠٠	١٢٠٠٠	٦٠٠٠	٢٨٠٠٠
أجور مباشرة	٢٠٠٠٠	٢٤٠٠٠	١٢٠٠٠	٥٦٠٠٠
تكاليف صناعية إضافية متغيرة	٤٠٠٠٠	٤٨٠٠٠	٢٤٠٠٠	١١٢٠٠٠
إجمالي تكلفة الانتاج التام	٧٠٠٠٠	٨٤٠٠٠	٤٢٠٠٠	١٩٦٠٠٠
+ إنتاج تام أول الفترة	-	-	٢١٠٠٠	-
تكلفة البضاعة التامة	٧٠٠٠٠	٨٤٠٠٠	٦٣٠٠٠	١٩٦٠٠٠

				المتاحة للبيع
-	-	(٢١٠٠٠)(٢)	-	-إنتاج تام آخر الفترة
١٩٦٠٠٠	٦٣٠٠٠	٦٣٠٠٠	٧٠٠٠٠	تكلفة البضاعة المباعة

قائمة الدخل المقارنة في ضوء استخدام نظام التكاليف المتغيرة:

بيان	السنة (١) كمية المبيعات ١٠٠٠٠ وحدة	السنة (١) كمية المبيعات ٩٠٠٠ وحدة	السنة (١) كمية المبيعات ٩٠٠٠ وحدة	الـ ٣ سنوات مجتمعة كمية المبيعات ٢٨٠٠٠ وحدة
إيراد المبيعات	٢٠٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠	٥٦٠٠٠٠
(-) تكلفة البضاعة المباعة	(٧٠٠٠٠)	(٦٣٠٠٠)	(٦٣٠٠٠)	(١٩٦٠٠٠)
(-) تكاليف تسويقية.غ	(١٠٠٠٠)	(٩٠٠٠)	(٩٠٠٠)	(٢٨٠٠٠)
مجموع الربح	١٢٠٠٠٠	١٠٨٠٠٠	١٠٨٠٠٠	٣٣٦٠٠٠
(-) تكاليف صناعية.ث	(٥٠٠٠٠)	(٥٠٠٠٠)	(٥٠٠٠٠)	(١٥٠٠٠٠)
(-) تكاليف إدارية.ث	(٢٠٠٠٠)	(٢٠٠٠٠)	(٢٠٠٠٠)	(٦٠٠٠٠)
صافي الدخل	٥٠٠٠٠	٣٨٠٠٠	٣٨٠٠٠	١٢٨٠٠٠

مثال ٢

فيما يلي بيانات التكاليف والمبيعات المستخرجة من دفاتر أحد المصانع عن شهر نوفمبر ٢٠٠٨ (المبالغ بالجنيه) :
أولاً :

أرصدة المخزون	أول الشهر	آخر الشهر
مواد مباشرة	٥٠٠	٦٠٠
انتاج تحت التشغيل	١٥٠٠	١٢٠٠
انتاج تام	١٦٠٠	١٤٠٠

ثانياً: بلغت المواد المباشرة المشتراه ٦١٠٠ ، والأجور المباشرة المدفوعة ٣٠٠٠ ، والتكاليف الأخرى المباشرة ١٠٠٠ .

ثالثاً: التكاليف الصناعية غير المباشرة :

٢ : تم تحديد تكلفة إنتاج تام آخر المدة للسنة (٢) كمايلي: (٢١٠٠٠/٨٤٠٠) × ٣٠٠٠ = ٢١٠٠٠ جنيه

مواد غير مباشرة ١٤٠٠ (منها ٣٠% ثابت) - أجور غير مباشرة ١٥٠٠ (منها ٧٠% ثابت) - ايجار المصنع ٤٠٠ - قوى محرك ٥٧٠ - مياه وانارة ٢٠٠ .

رابعاً : التكاليف التسويقية غير المباشرة :

مواد تعبئة وتغليف ٤٠٠ - رواتب مندوبي المبيعات ٥٠٠ - مصروفات نقل المبيعات ٢٠٠ - عمولة وكلاء البيع ٢% من المبيعات - ايجار معارض ٢٠٠ - اعلان ٣٠٠ .

خامساً : التكاليف الادارية والتمويلية :

أدوات كتابية ومطبوعات ٤٠٠ - اهلاكات ٢٠٠ - رواتب ٥٠٠ - مصروفات ضيافة ٨٠ - مياه وانارة ٥٠ - تدفئة وتبريد ٨٠ - فوائد قروض ١٢٠ .

سادساً : بلغت المبيعات ٢٠٠٠ وحدة بسعر ١٠ جنيه للوحدة .

والمطلوب :

- اعداد قائمة التكاليف وفقا لنظام التكاليف المتغيرة .
- اعداد قائمة الدخل .

الاجابة

٥٠٠	تكلفة مخزون مواد أول الفترة
٦١٠٠	+ تكلفة مواد مشتراه خلال الفترة
٦٦٠٠	= تكلفة المواد المتاحة
(٦٠٠)	- تكلفة مخزون مواد اخر الفترة
٦٠٠٠	= تكلفة المواد المستخدمة

قائمة التكاليف المتغيرة عن شهر نوفمبر ٢٠٠٨

كلي	جزئي	بيان
		التكاليف المباشرة :
	٦٠٠٠	مواد مباشرة
	٣٠٠٠	أجور مباشرة
	١٠٠٠	تكاليف أخرى مباشرة
١٠٠٠٠		= التكلفة الأولية المباشرة
		+ التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة :
	٩٨٠	مواد غير مباشرة متغيرة (١٤٠٠ × ٧٠% متغير)

	٤٥٠	أجور غير مباشرة متغيرة (١٥٠٠ × ٣٠% متغير)
	٥٧٠	قوى محرقة
٢٠٠٠		
١٢٠٠٠		= تكلفة الانتاج المتغيرة
١٥٠٠		+ تكلفة انتاج تحت التشغيل أول الفترة
١٣٥٠٠		= التكلفة الصناعية المتغيرة للفترة
(١٢٠٠)		(-) تكلفة انتاج تحت التشغيل آخر الفترة
١٢٣٠٠		= تكلفة الانتاج التام المتغيرة
١٦٠٠		+ تكلفة انتاج تام أول الفترة
١٣٩٠٠		= تكلفة الانتاج التام المتاح للبيع المتغيرة
(١٤٠٠)		(-) تكلفة انتاج تام آخر الفترة
١٢٥٠٠		= تكلفة الانتاج التام المباع المتغيرة

قائمة الدخل عن شهر نوفمبر ٢٠٠٨

كلي	جزئي	بيان
٢٠٠٠٠		ايراد المبيعات (١٠ × ٢٠٠٠)
	١٢٥٠٠	(-) تكلفة المبيعات المتغيرة
		(-) التكاليف التسويقية المتغيرة :
	٤٠٠	مواد تعبئة وتغليف
	٤٠٠	عمولة وكلاء البيع (١٠ × ٢٠٠٠) × ٢%
(١٣٥٠٠)	٢٠٠	مصرفات نقل المبيعات
٦٥٠٠		مجمل (هامش) الربح
		(-) التكاليف الثابتة :
		١- ت . الصناعية غير المباشرة - جزء ثابت :
	٤٢٠	مواد غير مباشرة (١٤٠٠ × ٣٠% ثابت)
	١٠٥٠	أجور غير مباشرة (١٥٠٠ × ٧٠%)
	٤٠٠	ايجار المصنع

	٢٠٠	مياه وانارة
		٢- التكاليف التسويقية - جزء ثابت :
	٥٠٠	رواتب مندوبي المبيعات
	٢٠٠	ايجار معارض
	٣٠٠	اعلان
		٣- التكاليف الادارية والتمويلية :
	٤٠٠	أدوات كتابية ومطبوعات
	٢٠٠	اهلاكات
	٥٠٠	رواتب
	٨٠	مصرفات استقبال
	٥٠	مياه وانارة
	٨٠	تدفئة وتبريد
(٤٦٠٠)	١٢٠	فوائد بنكية
١٩٠٠		

ثالثاً : نظام تكاليف الطاقة المستغلة

عادة ما ترتبط التكاليف الصناعية غير المباشرة بالطاقة المتاحة للمشروع متمثلة في عدد ساعات العمل المباشر أو ساعات دوران الآلات أو عدد الوحدات الممكن انتاجها .
وهناك عدة مستويات للطاقة نوجزها فيما يلي :

١- الطاقة النظرية أو المثالية :

وهي حجم الطاقة التي تتوافر للمشروع عند الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة مع توافر عمالة عالية المهارة ، وتوافر عوامل الانتاج بالمواصفات المحددة ، والقيام بالصيانة الدورية اللازمة .
أي ان الطاقة النظرية تمثل الحد الأقصى لما يمكن أن تكون عليه طاقة الانتاج عند توافر الظروف المثالية للتشغيل .

٢- الطاقة القصوى أو المتاحة :

وهي الطاقة النظرية أو المثالية مستبعدا منها الاختناقات الضرورية التي لايمكن تجنبها مثل وقت الاصلاح والاجازات .

وتقاس الطاقة المتاحة على مستوى الوحدة الاقتصادية بالطاقة القصوى لأضعف مرحلة أو عملية انتاجية على أساس عدد ساعات التشغيل أو عدد وحدات الانتاج أو المبيعات .

٣- الطاقة العادية أو الطبيعية :

وهي مستوى الطاقة الممكن استغلاله في ظل الظروف العادية للنشاط .
وهذا المستوى للطاقة يأخذ في الاعتبار حالة العمالة المتاحة ومستوى تدريبها والآلات ومستوى كفاءة التشغيل .

٤- الطاقة المستغلة (الفعلية) :

وهي تمثل مستوى الطاقة الذي تم الاستفادة منه فعلا خلال الفترة السابقة .
أو هي الطاقة الفعلية التي يمكن للوحدة الاقتصادية الانتاجية استخدامها في الانتاج والتسويق خلال الفترة ، وتقاس بعدد ساعات التشغيل أو عدد وحدات الانتاج أو المبيعات الفعلية .
وتقوم فكرة هذه النظرية على أساس تحميل الوحدات المنتجة بعناصر التكاليف الآتية :

١- تكاليف الانتاج المتغيرة مضافا إليها جزء من التكاليف الثابتة المستغلة .

٢- تكاليف التسويق المتغيرة مضافا إليها جزء من التكاليف الثابتة المستغلة .

ملحوظة :

التكاليف الثابتة غير المستغلة سواء كانت صناعية أو التسويقية ، تعتبر تكاليف زمنية تحمل على حساب الأرباح والخسائر (قائمة الدخل) حيث تعالج كالتكاليف الادارية والتمويلية .

١- نسبة الاستغلال للتكاليف الصناعية

$$= \text{(عدد الوحدات المنتجة} \div \text{الطاقة القصوى الانتاجية)} \times 100$$

٢- التكاليف الصناعية الثابتة المستغلة

= التكاليف الصناعية الثابتة × نسبة الاستغلال .

٣- نسبة الاستغلال للتكاليف التسويقية

= (عدد الوحدات المباعة ÷ الطاقة القصوى البيعية) × ١٠٠ .

٤- التكاليف التسويقية الثابتة المستغلة

= التكاليف التسويقية × نسبة الاستغلال .

نظام التكاليف المستغلة :

تقوم هذه النظرية على مبدأ التحميل الجزئي ، حيث يتم تحميل وحدات الانتاج بعناصر التكاليف المستغلة (عناصر تكاليف مباشرة ، وغير مباشرة ، بالإضافة الى جزء من التكاليف حسب نسبة استغلال الطاقة) .

فاذا كانت عناصر التكاليف تنقسم الى :

١- عناصر التكاليف الصناعية المباشرة .

٢- عناصر التكاليف الانتاجية غير المباشرة .

٣- عناصر التكاليف التسويقية .

٤- عناصر التكاليف الادارية والتمويلية .

فاننا في ظل هذه النظرية نقوم بتحليل التكاليف الغير مباشرة (سواء كانت تكاليف صناعية أو تكاليف تسويقية) الى عناصر متغيرة وعناصر ثابتة ، وكذلك نقوم بتحليل الثابت الى مستغل وغير مستغل حسب نسب استغلال النشاط (الطاقة) .

وبالتالي فسوف يظهر في قائمة التكاليف طبقا لهذه النظرية مايلي :

١- التكاليف الصناعية المباشرة (كل المباشر مستغل) .

٢- التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة والثابتة المستغلة .

٣- التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة المستغلة .

٤- التكاليف التسويقية المتغيرة .

٥- التكاليف التسويقية الثابتة المستغلة .

أما قائمة الدخل طبقا لهذه النظرية فتظهر فيها عناصر التكاليف الآتية :

١- التكاليف الغير مباشرة الصناعية الثابتة غير المستغلة .

٢- التكاليف التسويقية الثابتة غير المستغلة .

٣- التكاليف الادارية والتمويلية بالكامل .

وسوف نعرضها هذا النظام في الشكل التالي:

direct materials مواد مباشرة	} تكاليف إنتاج Product costing
direct labor أجور مباشرة	
VARIABLE manufacturing overhead تكاليف صناعية إضافية متغيرة	
UTILIZED fixed manufacturing overhead تكاليف صناعية إضافية ثابتة مستغلة	} تكاليف دورية Period costing
UNUTILIZED fixed manufacturing overhead تكاليف صناعية إضافية ثابتة غير مستغلة	
selling overhead تكاليف بيعية إضافية (تسويقية)	
Administrative overhead تكاليف إدارية إضافية	

الحد الفاصل بين تكاليف الإنتاج والتكاليف الدورية في ضوء نظام تكاليف الطاقة المستغلة

اعداد قائمة التكاليف وفقا لنظرية تكاليف الطاقة المستغلة :
١- تكلفة الإنتاج المستغلة :

= التكلفة الأولية المباشرة

+ التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة

+ التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة المستغلة

٢- تكلفة الإنتاج التام المستغلة :

= تكلفة الإنتاج المستغلة

+ تكلفة الإنتاج تحت التشغيل أول الفترة

(-) تكلفة الإنتاج تحت التشغيل آخر الفترة

٣- تكلفة الإنتاج التام المباع المستغلة:

= تكلفة الإنتاج التام المستغلة

+ تكلفة إنتاج تام أول الفترة

(-) تكلفة إنتاج تام آخر الفترة

٤- تكلفة المبيعات المستغلة :

= تكلفة الإنتاج التام المباع المستغلة

+ التكاليف التسويقية المتغيرة

+ التكاليف التسويقية الثابتة المستغلة

اعداد قائمة الدخل وفقا لنظرية تكاليف الطاقة المستغلة :

١- مجمل الربح = ايراد المبيعات - تكلفة المبيعات المستغلة

٢- صافي الربح = مجمل الربح - التكاليف الثابتة غير المستغلة

(صناعية - تسويقية - ادارية)

قائمة التكاليف وفقا لنظام تكاليف الطاقة المستغلة

كلى	جزئى	بيان
		التكاليف الصناعية المباشرة :
	xx	مواد مباشرة
	xx	+ أجور مباشرة
	xx	+ تكاليف أخرى مباشرة
xxx		= التكلفة الأولية المباشرة
	xx	+ التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة
	xx	+ التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة المستغلة
xx		
xxx		= تكلفة الانتاج المستغلة
xx		+ تكلفة انتاج تحت التشغيل أول الفترة
xxx		= تكلفة الانتاج المستغلة للفترة
(xx)		(-) تكلفة انتاج تحت التشغيل آخر الفترة
xxx		= تكلفة الانتاج التام المستغلة
xx		+ تكلفة انتاج تام أول الفترة
xxx		= التكلفة المستغلة للانتاج التام المتاح للبيع
(xx)		(-) تكلفة انتاج تام آخر الفترة
xxx		= التكلفة المستغلة للانتاج التام المباع
	xx	+ تكاليف تسويقية متغيرة
	xx	+ تكاليف تسويقية ثابتة مستغلة
xx		
xxx		= التكلفة المستغلة للمبيعات

ملحوظة :

تكلفة الانتاج تحت التشغيل أول وآخر الفترة ، وتكلفة الانتاج التام أول وآخر الفترة مقومة على أساس تكلفة الانتاج المستغلة .

قائمة الدخل وفقا لنظام تكاليف الطاقة المستغلة

كلي	جزئي	بيان
xxx		ايراد المبيعات
	xxx	(-) التكلفة المستغلة للمبيعات
	xx	(-) تكاليف تسويقية متغيرة
(xx)	xx	(-) تكاليف تسويقية ثابتة مستغلة
xxx		مجمّل الربح
		(-) التكاليف الغير مباشرة الثابتة الغير مستغلة :
	xx	١- التكاليف غير المباشرة الصناعية الثابتة - جزء غير مستغل
	xx	
(xx)	xx	٢- التكاليف التسويقية الثابتة - جزء غير مستغل
		٣- التكاليف الادارية
xxx		صافي الربح

مثال ١

فيما يلي بيانات التكاليف والمبيعات المستخرجة من دفاتر أحد المصانع :

- ١- بلغت الطاقة القصوى الانتاجية والتسويقية ١٠٠٠ وحدة .
- ٢- بلغ الانتاج التام ٨٠٠ وحدة .
- ٣- بلغ الانتاج التام المباع ٦٠٠ وحدة .
- ٤- بلغت تكاليف الانتاج غير المباشرة ٣٠٠٠ ج (٦٠% منها ثابتة)
- ٥- بلغت التكاليف التسويقية ٢٠٠٠ ج (٣٠% منها متغيرة)

والمطلوب :

- حساب نسبة الاستغلال للتكاليف الصناعية والتسويقية .
- فصل التكاليف الثابتة المستغلة وغير المستغلة .

الاجابة

اولاً: التكاليف الصناعية

١- نسبة الاستغلال :

$$\%80 = 100 \times (1000 \div 800) = \text{نسبة الاستغلال للتكاليف الانتاجية}$$

$$\%60 = 100 \times (1000 \div 600) = \text{نسبة الاستغلال للتكاليف التسويقية}$$

٢- فصل التكاليف الثابتة :

$$\text{ج } 1200 = \%40 \times 3000 = \text{التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة}$$

$$\text{ج } 1800 = \%60 \times 3000 = \text{التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة}$$

$$\text{ج } 1440 = \%80 \times 1800 = \text{تكاليف الانتاج المستغلة}$$

$$\text{ج } 360 = \%20 \times 1800 = \text{تكاليف الانتاج غير المستغلة}$$

ثانياً: تكاليف التسويق :

$$\text{ج } 600 = \%30 \times 2000 = \text{المتغيرة}$$

$$\text{ج } 1400 = \%70 \times 2000 = \text{الثابتة}$$

$$\text{ج } 840 = \%60 \times 1400 = \text{تكاليف التسويق المستغلة}$$

$$\text{ج } 560 = \%40 \times 1400 = \text{تكاليف التسويق غير المستغلة}$$

مثال ٢

فيما يلي بيانات التكاليف والمبيعات المستخرجة من دفاتر أحد المصانع خلال شهر يناير ٢٠٠٨ :

- ١٦٠ ج مواد مباشرة - ١٤٠ ج أجور مباشرة - ١٣٦ ج تكاليف أخرى مباشرة - ٣٠٠ ج تكاليف صناعية غير مباشرة (٤٠% منها متغيرة) - ٢٠٠ ج تكاليف تسويقية (٢٥% منها ثابتة) - ٤٢٤ ج تكاليف ادارية وتمويلية .
- تبلغ الطاقة القصوى الانتاجية والتسويقية ١٠٠٠ وحدة وبلغ عدد الوحدات المنتجة ٨٠٠ وحدة ، والمباعة ٦٠٠ وحدة بسعر ٥ ج للوحدة .
- تكلفة انتاج تحت التشغيل أول المدة ٣٠٠ ج ، وآخر المدة ٢٠٠ ج .
- تكلفة انتاج تام أول المدة ٥٠٠ ج ، وآخر المدة ٢٠٠ ج .

والمطلوب :

- ١- اعداد قائمة التكاليف وفقاً لنظرية تكاليف الطاقة المستغلة عن شهر يناير ٢٠٠٨ .
- ٢- اعداد قائمة الدخل وفقاً لنظرية الطاقة المستغلة عن نفس الفترة .

الاجابية

$$\begin{aligned} - \text{نسبة الاستغلال الانتاجية} &= 100 \times (1000 \div 800) = 80\% \\ - \text{نسبة الاستغلال التسويقية} &= 100 \times (1000 \div 600) = 60\% \end{aligned}$$

قائمة التكاليف وفقا لنظام تكاليف الطاقة المستغلة عن شهر يناير ٢٠٠٨

كلي	جزئي	بيان
		التكاليف الصناعية المباشرة :
	١٦٠	مواد مباشرة
	١٤٠	+ أجور مباشرة
	١٣٦	+ تكاليف أخرى مباشرة
٤٣٦		= التكلفة الأولية المباشرة
	١٢٠	+ التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة ($300 \times 40\%$)
	١٤٤	+ التكاليف الصناعية غير المباشرة الثابتة المستغلة ($300 \times 60\%$) (80%)
٢٦٤		
٧٠٠		= تكلفة الانتاج المستغلة
٣٠٠		+ تكلفة انتاج تحت التشغيل أول الفترة
١٠٠٠		= تكلفة الانتاج المستغلة للفترة
(٢٠٠)		(-) تكلفة انتاج تحت التشغيل آخر الفترة
٨٠٠		= تكلفة الانتاج التام المستغلة
٥٠٠		+ تكلفة انتاج تام أول الفترة
١٣٠٠		= التكلفة المستغلة للانتاج التام المتاح للبيع
(٢٠٠)		(-) تكلفة انتاج تام آخر الفترة
١١٠٠		= التكلفة المستغلة للانتاج التام المباع

قائمة الدخل وفقا لنظام تكاليف الطاقة المستغلة عن شهر يناير ٢٠٠٨

كلي	جزئي	بيان
٣٠٠٠		ايراد المبيعات (٦٠٠ وحدة × ٥ ج)
	٩٢٠	(-) التكلفة المستغلة للمبيعات
	١٥٠	(-) تكاليف تسويقية متغيرة (٢٠٠ × ٧٥%)
(١١٠٠)	٣٠	(-) تكاليف تسويقية ثابتة مستغلة (٢٠٠ × ٢٥% × ٦٠%)
١٩٠٠		مجمّل الربح
		(-) التكاليف الغير مباشرة الثابتة الغير مستغلة :
	٣٦	١- التكاليف غير المباشرة الصناعية الثابتة - جزء غير مستغل (٣٠٠) ١٤٤ - (٦٠% ×)
	٢٠	٢- التكاليف التسويقية الثابتة - جزء غير مستغل ٣٠ - (٢٥% × ٢٠٠)
(٤٨٠)	٤٢٤	٣- التكاليف الادارية
١٥٢٠		صافي الربح

مثال ٣

توافرت لديك البيانات الاتية خلال شهر مارس ٢٠١٨:

- كمية الوحدات المنتجة ٢٠٠٠٠ وحدة
 - الطاقة الانتاجية المتاحة ٢٥٠٠٠ وحدة
 - كمية الوحدات المباعة ١٥٠٠٠ وحدة بسعر ٤٠ جنيه للوحدة
 - الطاقة البيعية المتاحة ٢٠٠٠٠ وحدة
 - مستوى الانتاج المخطط ١٠٠٠٠ وحدة
 - التكلفة الصناعية المتغيرة للوحدة
- تتضمن:

٢ جنيه	• مواد مباشرة
٣ جنيه	• أجور مباشرة
٤ جنيه	• تكاليف إضافية متغيرة
١٥٠٠٠٠ جنيه	• التكاليف الصناعية الإضافية الثابتة
٢ جنيه	• التكاليف التسويقية الإضافية المتغيرة
٨٠٠٠٠ جنيه	• التكاليف التسويقية الإضافية الثابتة
٢٥٠٠٠ جنيه	• التكاليف الإدارية الإضافية الثابتة

المطلوب:

١. إعداد قائمة التكاليف في ضوء نظام تكاليف الطاقة المستغلة.

٢. إعداد قائمة الدخل في ضوء نظام تكاليف الطاقة المستغلة.

الاجابة

تحديد نسبة استغلال الطاقة الإنتاجية = $20000 \div 25000 = 80\%$ وحدة

قائمة التكاليف وفقا لنظام تكاليف الطاقة المستغلة عن شهر مارس ٢٠١٨

كلي	جزئي	بيان
		التكاليف الصناعية المباشرة :
	٤٠٠٠٠	مواد مباشرة (٢×٢٠٠٠٠)
	٦٠٠٠٠	+ أجور مباشرة (٣×٢٠٠٠٠)
	٨٠٠٠٠	+ تكاليف أخرى مباشرة متغيرة (٤×٢٠٠٠٠)
١٨٠٠٠٠		= التكلفة الأولية المباشرة
١٢٠٠٠٠		+ التكاليف الصناعية إضافية ثابتة مستغلة (١٥٠٠٠٠ × ٨٠%)
٣٠٠٠٠٠		= تكلفة الانتاج المستغلة
-		+ تكلفة انتاج تحت التشغيل أول الفترة
٣٠٠٠٠٠		= تكلفة الانتاج المستغلة للفترة

(-)		(-) تكلفة انتاج تحت التشغيل آخر الفترة
٣٠٠٠٠٠		= تكلفة الانتاج التام المستغلة
-		+ تكلفة انتاج تام أول الفترة
٣٠٠٠٠٠		= التكلفة المستغلة للانتاج التام المتاح للبيع
(٧٥٠٠٠)		(-) تكلفة انتاج تام آخر الفترة ^(٣)
٢٢٥٠٠٠		= التكلفة المستغلة للانتاج التام المباع

قائمة الدخل وفقا لنظام تكاليف الطاقة المستغلة عن شهر مارس ٢٠١٨

كلي	جزئي	بيان
٦٠٠٠٠٠		ايراد المبيعات (١٥٠٠ وحدة × ٤٠ ج)
	٢٢٥٠٠٠	(-) التكلفة المستغلة للمبيعات
	٣٠٠٠٠	(-) تكاليف تسويقية متغيرة (٢ × ١٥٠٠)
(٣١٥٠٠٠)	٦٠٠٠٠	(-) تكاليف تسويقية ثابتة مستغلة (٨٠٠٠٠ × ٧٥%)
٢٨٥٠٠٠		مجمل الربح
		(-) التكاليف الغير مباشرة الثابتة الغير مستغلة :
	٣٠٠٠٠	١- التكاليف غير المباشرة الصناعية الثابتة - جزء غير مستغل
	٢٠٠٠٠	٢- التكاليف التسويقية الثابتة - جزء غير مستغل
	٢٥٠٠٠	٣- التكاليف الادارية
(٧٥٠٠٠)		
٢١٠٠٠٠		صافي الربح

^٣ تكلفة الوحدة المنتجة = ٣٠٠٠٠٠ ÷ ٢٠٠٠٠ = ١٥ جنيه ، تكلفة المخزون انتاج تام اخر الفترة = ٥٠٠٠٠ وحدة × ١٥ جنيه = ٧٥٠٠٠ جنيه

مصطلحات الفصل

Serial	Terminology	Mean
١	Full Absorption costing	نظام التكاليف الكلية
٢	Variable costing	التكاليف المتغيرة
٣	Utilized capacity costing	تكاليف الطاقة المستغلة
٤	Theory costing	نظريات التكاليف

الفصل الرابع
المحاسبة عن تكلفة عنصر المواد

مقدمة:

يهدف هذا الفصل إلي التعرف علي المفاهيم الأساسية أوضحت الصفحات السابقة ان محاسب التكاليف في سبيل قيامه بتنفيذ الوظائف الرئيسية لمحاسبة التكاليف يحتاج الي تبويبات مختلفة لعناصر التكاليف والتي تساعده في تحديد تكلفة وحدة النشاط من تلك العناصر .

ولكي يتمكن المحاسب من تحديد نصيب وحدة المنتج من عناصر التكاليف لابد له في البداية أن يقوم بتحديد تكلفة تلك العناصر ، فالمنشأة تقوم اولا باقتناء عناصر الانتاج ثم تأتي بعد ذلك مرحلة الاستخدام حيث يقوم المحاسب بتحديد نصيب وحدة المنتج من هذه العناصر .

يتضح من ذلك أن محاسب التكاليف يقوم بتحديد تكلفة اقتناء العناصر من ناحية وتكلفة استخدامها من ناحية اخرى حيث أن البعد الزمني بين الاقتناء والاستخدام قد يخلق بعض المشكلات عند تحديد تكلفة المستخدم من تلك العناصر .

ومن هنا يمكن التعرف علي الأهداف التعليمية التي يجب أكسابها للطالب من هذا الفصل في

النقاط التالية:

١. التعرف علي طرق تسعير الوحدات المنصرفة من المخازن.
٢. التعرف علي كيفية معالجة الوحدات الفاقدة والتالفة.
٣. التعرف علي اسس الرقابة علي عمليات المنصرف من المواد الاولية.
٤. التعرف علي تسعير (تحديد تكلفة)المواد الواردة .
٥. تسعير (تحديد تكلفة)المواد المنصرفة

وهنا سوف نتناول في هذا الفصل النقاط الرئيسية التالية:

- تسعير المواد الواردة.
- تسعير المواد المنصرفة.

عنصر تكلفة المواد

عنصر المواد هو المستلزمات السلعية مثل المواد المباشرة والمواد المساعدة من مواد صيانة وقوى محرك وقطع الغيار ومواد التعبئة والتغليف والأدوات الكتابية والمطبوعات وخلاف ذلك من المتلزمات السلعية التي تشتريها الوحدات الانتاجية ليس بغرض اعادة بيعها وانما بغرض تخزينها لحين الحاجة لاستخدامها في العملية الانتاجية .

وسنتناول في هذا المجال :

١- تسعير(تحديد تكلفة)المواد الواردة .

٢- تسعير(تحديد تكلفة)المواد المنصرفة .

أولاً : تسعير(تحديد تكلفة)المواد الواردة :

القاعدة العامة في تحديد تكلفة الاستحواذ على تلك العناصر هي استخدام القيمة الواردة في فاتورة الشراء مضافا اليها ما قد يكون هناك من تكاليف مباشرة حتى تصل هذه المستلزمات الى مخازن المنشأة .

وتتضمن تكلفة المواد الواردة للمخازن ما يلي :

أ - ثمن الشراء مطروحا منه الخصم التجاري فقط ، أما الخصم النقدي فلا يؤخذ في الحساب حيث يقضي النظام المحاسبي الموحد بعدم استنزال هذا الخصم من تكلفة المواد الواردة وانما يعتبر عنصرا من عناصر الايرادات ويظهر في قائمة الدخل .

ب - ثم يضاف على ثمن الشراء بعد استبعاد الخصم التجاري جميع المصروفات التي تخص السلعة وتنفق عليها حتى وصولها الى مخازن المشتري .

وأهم هذه المصروفات مايلي :

- مصروفات النقل . . . أساس التوزيع (الوزن - الكمية) .
- مصروفات التفريغ . . . أساس التوزيع (الوزن - الكمية) .
- مصروفات الشحن . . . أساس التوزيع (الوزن - الكمية) .
- مصروفات التأمين . . . أساس التوزيع (ثمن الشراء) .

- عمولة الشراء . . . أساس التوزيع (نسبة مئوية من ثمن الشراء) .
- الرسوم الجمركية . . . أساس التوزيع (ثمن الشراء أو نسبة مئوية منه) .
- ج - ولا يدخل ضمن هذه التكلفة اي لايضاف الى ثمن الشراءالعناصر التالية :

- فوائد التمويل .

- مصروفات تخزين المواد .

- المصروفات المرتبطة بادارتي المشتريات والمخازن .

د - مصروفات النقل للداخل :

- اذا كانت البضاعة تسليم مخازن البائع فان مصروفات النقل تضاف الى ثمن الشراء .
- اذا كانت البضاعة تسليم مخازن المشتري فان مصروفات النقل لاتضاف الى ثمن الشراء ، لأن البائع سيتحمل مصروفات نقل البضاعة حتى مخازن المشتري .
- وفي حالة ورود أصناف متجانسة فلا توجد صعوبات حيث ان مصروفات الشراء تضاف كلها على ثمن الشراء ويتم حساب تكلفة الوحدة الواحدة بقسمة اجمالي تكلفة المواد الواردة على كميتها

هـ - معالجة الوحدات التالفة قبل التخزين : قد يحدث أن يتم اكتشاف بعض الكميات التالفة عند وصول

المواد وفحصها فيتم معالجتها كما يلي :

- في حالة اكتشاف مواد تالفة في الحدود المسموح بها يتم تضخيم تكلفة الكمية الجيدة بخسائر الوحدات التالفة
- في حالة اكتشاف مواد تالفة غير مسموح بها يتم تحديد تكلفتها كالوحدات الجيدة ويحمل بها المسئول عن حدوث هذا التلف دون المساس بتكلفة الوحدات الجيدة أو تضخيمها بأي شئ .

مثال ١

فيما يلي البيانات الخاصة بالصنف (س) والذي ورد للمنشأة:

- ١-ورد للمنشأة ١٢٠٠ وحدة من الصنف (س) بسعر شراء ٥٠ جنية للوحدة ، بخصم تجاري ١٠% وبخصم نقدي ٢٠% أيضاً من السعر الصافي إذا تم السداد خلال شهر .
 - ٢- بلغت تكلفة نقل الكمية من المورد للمنشأة ٣٦٠٠ جنيه، وقيمة التأمين ٢٤٠٠ جنيه.
 - ٣- عند فحص المواد تبين وجود ٢٠٠ وحدة تالفة منها ٥٠ وحدة مسموحاً به.
- المطلوب : تحديد تكلفة شراء الوحدة من الصنف (س) ثم تحديد تكلفة اقتناء الوحدة الجيدة التي تدخل به المحازن .

(١) حساب تكلفة شراء الوحدة

٥٠	سعر شراء الوحدة
(٥)	(-) الخصم التجاري ١٠ × ٥٠ %
٤٥	سعر الشراء الصافي
(٩)	(-) الخصم النقدي ١٠ × ٤٥ %
٣٦	صافي ثمن النهائي
	+ مصاريف الشراء
٣	تكلفة النقل للوحدة (٣٦٠٠ ÷ ١٢٠٠ وحدة)
٢	تكلفة التأمين للوحدة (٢٤٠٠ ÷ ١٢٠٠ وحدة)
٤١	تكلفة شراء الوحدة

(٢) حساب تكلفة اقتناء الوحدة الجيدة

١- حساب عدد الوحدات الجيدة = ١٢٠٠ - ٢٠٠ = ١٠٠٠ وحدة

٢- حساب عدد الوحدات التالفة المسموح بها = ٥٠

٣- حساب تكلفة اقتناء الوحدة الجيدة = ٤١ + $\frac{٥٠ \text{ وحدة} \times ٤١}{١٠٠٠ \text{ وحدة}}$ = ٤١ + ٢.٠٥ = ٤٣.٠٥

مثال ٢

فيما يلي البيانات الخاصة بالصنف (س) والذي ورد للمنشأة:

- ١- ورد للمنشأة ١١٠٠ وحدة من الصنف (س) بسعر شراء ٥٠ جنية للوحدة .
 - ٢- الخصم التجاري المتفق عليه من المورد ١٠% من سعر الشراء الأساسي والخصم النقدي ١٠% أيضاً من السعر الصافي إذا تم السداد خلال شهر .
 - ٣- تكلفة نقل الكمية من المورد للمنشأة ٣٣٠٠ جنية.
 - ٤- عند فحص المواد تبين وجود ١٠٠ وحدة تالفها منها ٢٠% مسموحاً به.
- المطلوب : تحديد تكلفة شراء الوحدة من الصنف (س) ثم تحديد تكلفة اقتناء الوحدة الجيدة التي تدخل به المحازن .

الاجابة

(١) حساب تكلفة شراء الوحدة

١١٠٠ كجم	عدد الوحدات المشتراة
٥٠ جنية	× سعر شراء الوحدة
٥٥٠٠٠	= ثمن الشراء
(٥٥٠٠)	(-) الخصم التجاري ١٠ × ٥٥٠٠٠ %
٤٩٥٠٠	اجمالي ثمن الشراء
(٤٩٥٠)	(-) الخصم النقدي ١٠ × ٤٩٥٠٠ %
٤٤٥٥٠	صافي ثمن الشراء
	+ مصاريف الشراء

٣٣٠٠	مصاريف النقل
٤٧٨٥٠	جملة تكلفة الشراء
١١٠٠ وحدة	÷ عدد الوحدات المشتراة
٤٣.٥	تكلفة شراء الوحدة

(٢) حساب تكلفة اقتناء الوحدة الجيدة

○ حساب عدد الوحدات الجيدة = ١١٠٠ - ١٠٠ = ١٠٠٠ وحدة

○ حساب عدد الوحدات التالفة المسموح بها = ١٠٠ × ٢٠% = ٢٠ وحدة

حساب تكلفة اقتناء الوحدة الجيدة = ٤٣.٥ + $\frac{٢٠ \text{ وحدة} \times ٤٣.٥}{١٠٠٠}$ = ٤٤.٣٧

مثال ٣

في ٢٠٠٢/٣/١ تم شراء ٢٠٠٠ وحدة من الصنف (س) ، ٣٠٠٠ وحدة من الصنف (ص) بسعر شراء ٥ ج ، ١٠ ج للوحدة على الترتيب وينص عقد الشراء على حصول الشركة المشتريّة على خصم تجاري ٥% ، وخصم نقدي ١٠% إذا تم السداد خلال أسبوع من تاريخ الشراء فإذا عملت أنه تم سداد قيمة المواد المشتراة في الموعد المحدد للحصول على الخصم وأن المنشأة تتبع سياسة تسجيل المواد المشتراة بالثمن الصافي قد وقد تحملت المنشأة المشتريّة ٥٠٠٠ ج مصاريف نقل ١٠% رسوم جمركية ، ٢% مصاريف فتح اعتماد مستندي ٧٢٠٠ ج مصاريف تأمين ، ٣٠٠٠ ج مصاريف مناولة.

المطلوب : تحديد تكلفة الوحدة المشتراة من كل صنف.

الإجابة

تحديد تكلفة الوحدة المشتراة

بيان	الصنف س	الصنف ص	أساس التوزيع
الكمية المشتراة	٢٠٠٠	٣٠٠٠	
x ثمن شراء الوحدة	٥	١٠	
	١٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	
(-) خصم تجاري ٥%	(٥٠٠)	(١٥٠٠)	
الثمن الإجمالي	٩٥٠٠	٢٨٥٠٠	
(-) خصم نقدي ١٠%	(٩٥٠)	(٢٨٥٠)	
الثمن الصافي	٨٥٥٠	٢٥٦٥٠	
+ مصاريف ما بعد الشراء			

الكمية ٢:٣	٣٠٠٠	٢٠٠٠	• مصاريف نقل
الثلث ١٠% من الاجمالي	٢٨٥٠	٩٥٠	• رسوم جمركية
الثلث ٢% من الاجمالي	٥٧٠	١٩٠	• مصاريف فتح الاعتماد
حسب الثلث الاجمالي	٥٧٠٠	١٩٠٠	• مصاريف التأمين
حسب الكمية ٢ : ٣	١٨٠٠	١٢٠٠	• مصاريف المناولة
	٣٩٥٧٠	١٤٧٩٠	تكلفة المواد المشتراه
	÷	÷	
	٣٠٠٠	٢٠٠٠	الكمية المشتراه
	١٣.١٩	٧.٣٩٥	تكلفة الوحدة المشتراه

مثال ٤

قامت احدى الشركات الصناعية باستيراد بعض المستلزمات السلعية من الخارج ، وقد تم فتح الاعتماد لاستيراد ٣٢ طن من الصنف أ بواقع ٧٠ جنيه للطن ، و ٥٠ طن من الصنف ب بواقع ٥٠ جنيه للطن بخصم تجاري ٢٠ % ، و ٥٦ طن من الصنف ج بواقع ٦٠ جنيه للطن بخصم نقدي ١٠/١٥ - ٣٠ ، وقد تقاضى البنك مصروفات وعمولات قدرها ١٥٢ جنيه ، كما تحملت الشركة المصروفات التالية حتى وصلت البضعة الى مخازنها :

- رسوم جمركية على الصنف أ ١٠% ، والصنف ب ١٥% ، والصنف ج ٢٠% .
 - مصروفات الشحن ١٢٤٢ جنيه . - التأمين على شحن ابضائع ٦٠٨ جنيه .
 - مصروفات التفريغ في ميناء الوصول ١٣٨ جنيه .
 - مصروفات النقل لمخازن الشركة ٢٧٦ جنيه .
 - فوائد التمويل ١٦٠ جنيه . - مصروفات التخزين ٢٠٠ جنيه .
 - تكاليف ادارة موظفي ادارة المشتريات ٥٤٠ جنيه .
- وعند وصول البضاعة الى مخازن الشركة تبين أن ١ طن من المادة ب قد تلف لأسباب طبيعية ، كما تلف ١ طن من المادة ج بسبب خطأ في تشوين البضاعة عند شحنها وقد قامت شركة التأمين بسداد قيمته التعاقدية للشركة .
- والمطلوب :

١. تحديد تكلفة الأصناف الواردة .
٢. معالجة التالف .

الإجابة:

ثمن شراء الصنف أ $= 32 \times 70 = 2240$ جنيه
 ثمن شراء الصنف ب $= 50 \times 50 \div 80 = 312.5$ جنيه (بعد الخصم التجاري)

ثمن شراء الصنف ج $= 56 \times 60 = 3360$ جنيه (الخصم النقدي لا يؤخذ في الحسبان)

اجمالي الكمية المشتراه $= 32 + 50 + 56 = 138$ طن

اجمالي ثمن الشراء $= 2240 + 312.5 + 3360 = 7600$ جنيه

نسبة ثمن شراء الصنف أ الى اجمالي ثمن الشراء $= 2240 \div 7600 = 0.29473776$

نسبة ثمن شراء الصنف ب الى اجمالي ثمن الشراء $= 312.5 \div 7600 = 0.04111974$

نسبة ثمن شراء الصنف ج الى اجمالي ثمن الشراء $= 3360 \div 7600 = 0.442111$

نسبة كمية الصنف أ الى اجمالي الكمية المشتراه $= 32 \div 138 = 0.23188$

نسبة كمية الصنف ب الى اجمالي الكمية المشتراه $= 50 \div 138 = 0.36232$

نسبة كمية الصنف ج الى اجمالي الكمية المشتراه $= 56 \div 138 = 0.405797$

ويتم تحديد تكلفة كل صنف من الأصناف المشتراه وفقا للجدول التالي :

كشف تفصيلي لبيان تكلفة الأصناف المشتراه

أساس التوزيع	الأصناف المشتراه			اجمالي	بيان
	ج	ب	أ		
قيمة الاعتماد المستندي	3360	2000	2240	7600	ثمن الشراء
ثمن الشراء الأساسي	67,2	40	44,8	152	م . البنك
نسبة من ثمن الشراء	672	300	224	1196	الرسوم الجمركية

م . الشحن	١٢٤٢	٢٨٨	٤٥٠	٥٠٤	الكميات المستوردة
التأمين	٦٠٨	١٧٩ ،٢	١٦٠	٢٦٨ ،٨	ثمن الشراء الأساسي
م . التفريغ	١٣٨	٣٢	٥٠	٥٦	الكميات المشتراه
م . النقل للداخل	٢٧٦	٦٤	١٠٠	١١٢	الكميات المشتراه
اجمالي التكلفة	١١٣٥٦	٣٠٧٢	٣١٠٠	٥٠٤٠	

من الجدول السابق يتضح مايلي :

- ١- متوسط سعر الطن من الصنف أ = $3072 \div 32 = 96$ جنيه / طن
- ٢- متوسط سعر الطن من الصنف ب = $3100 \div 49 = 63,265$ جنيه/طن
وذلك بسبب تلف ١ طن من هذا الصنف لأسباب طبيعية ، لذلك يتم تضخيم سعر الكمية الجيدة لتتحمل نصيب هذا الطن التالف من التكاليف .
- ٣- متوسط سعر الطن من الصنف ج = $5040 \div 56 = 90$ جنيه/طن
وبناء على ذلك يتم تخزين الكمية الجيدة الباقية من الصنف ج في المخازن على أساس الطن بتكلفة قدرها ٩٠ جنيه ويعالج الفرق بين ماتدفعه شركة التأمين ومقداره ٦٠ جنيه (السعر الأساسي للطن) وتكلفة الطن ومقدارها ٩٠ جنيه - يعالج هذا الفرق ومقداره ٣٠ جنيه باعتباره تكاليف غير مباشرة .

ثانياً: تحديد تكلفة المواد المنصرفة من المخزن (تسعير المنصرف)

سبق الإشارة بان الأصناف التي تشتريها الوحدة الاقتصادية تقوم بتخزينها في مخازن الشركة لحين الحاجة اليها فتصرفها من المخازن الى المصنع لادخالها في العملية الانتاجية ، وعلى محاسب التكاليف أن يحدد تكلفة المواد التي تصرف من المخازن للأستخدام ، فالمخازن ممثلة بمواد متشابهة تم شراءها في أوقات مختلفة فتعددت أسعارها .

وتتعدد الطرق المستخدمة في التسعير ، فبعض هذه الطرق يستخدم في حالة وجود اتجاه تصاعدي في الأسعار ، وبعضها في حالة وجود اتجاه هبوطي في الأسعار ، أما في حالة استقرار الأسعار فكل الطرق تؤدي الى نتيجة واحدة .

ويرجع استخدام أي من طرق التسعير الى مجموعة من العوامل :

- ١- سياسة الشراء والتخزين التي تتبعها المنشأة ودورية الشراء .
 - ٢- طبيعة المواد المستخدمة ومدى توافرها في السوق ومصادر توريدها .
 - ٣- درجة استقرار الأسعار في السوق .
 - ٤- الأهمية النسبية لتكلفة عنصر المواد كجزء من التكلفة النهائية .
- وهناك مجموعة من طرق التسعير تتفق بعضها مع أسعار الشراء الفعلي للمواد بينما يعتمد البعض الآخر على أنظمة المعايير والتقدير ، وسوف تقتصر دراستنا على الطرق التي تعتمد على التكلفة الفعلية للشراء كأساس لتسعير المواد المنصرفة من المخازن فنستعرض في دراستنا هنا طرق التسعير الآتية :

- طريقة الوارد أولاً يصرف أولاً .
- طريقة الوارد أخيراً يصرف أولاً .
- طريقة المتوسط المرجح .

وجدير بالذكر أن :

- أ- كل سلعة تدخل المخزن تقيد (وارد) .
 - ب- كل سلعة تخرج من المخزن تقيد (منصرف) .
 - ت- كل سلعة تبقى في المخزن تسمى (رصيد) .
- يكون المطلوب في هذا الموضوع هو إعداد صفحة الصنف لكل صنف من المواد المخزنة والتي توضح حركة هذا الصنف من وارد ومنصرف والأثر على الرصيد ، وتأخذ صفحة الصنف الشكل التالي :

تاريخ	بيان	وارد			منصرف			رصيد	
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	سعر	قيمة

ملاحظات على صفحة الصنف :

- ١- يسجل رصيد أول المدة في عمود الوارد وعمود الرصيد
- ٢- تسجل المشتريات في خانة الوارد (كمية × سعر = قيمة) وتضاف على الرصيد .
- ٣- يسجل المنصرف في خانة المنصرف وتطرح من الرصيد ويختلف سعر المواد المنصرفة باختلاف السياسة المستخدمة لتسعير المنصرف حيث يفرق بين السياسات الآتية :
 - سياسة ما يرد أولاً يصرف أولاً
 - سياسة ما يرد أخيراً يصرف أخيراً

(أ) سياسة ما يرد أولاً يصرف أولاً

طبقاً لهذه الطريقة يتم تسعير المواد المنصرفة من المخزن طبقاً لسعر أقدم كمية وردت للمخزن حتى إذا نفذت هذه الكمية يتم تسعير المنصرف بسعر الكمية التالية في الورد إلى المخزن ثم التالية لها وهكذا.

مثال للتوضيح: لو كان رصيد الصنف بالمخزن كالتالي:

كمية	سعر	قيمة
١٠٠٠	١٠	١٠٠٠٠
٦٠٠	٩	٥٤٠٠
٥٠٠	٨	٤٠٠٠

وتم صرف ٨٠٠ ائمة وحدة من المخزن فإنه يتم الصرف من أقدم كمية ثم التالية لها وهكذا أي كالتالي:

١٠٠٠	١٠	١٠٠٠	← ثم	١٨٠٠
٥٤٠٠	٩	٦٠٠		
١٦٠٠	٨	٢٠٠		

ويفضل اتباع هذه الطريقة في حالة اتجاه أسعار السوق إلى الانخفاض.

(ب) سياسة ما يرد أخيراً يصرف أولاً

طبقاً لهذه الطريقة يتم تسعير المواد المنصرفة من المخزن بسعر أحدث كمية وردت إلى المخزن ثم الكلية السابقة لها حتى تنفذ ثم السابقة لها وهكذا.

مثال للتوضيح: لو كان رصيد الصنف بالمخزن كالتالي:

كمية	سعر	قيمة
٥٠٠	٣	١٥٠٠
٥٠٠	٤	٢٠٠٠
٣٠٠	٥	١٥٠٠

وتم صرف ٨٥٠ وحدة من المخزن فإنه يتم الصرف من أحدث كمية ثم السابقة لها وهكذا.

أحدث كمية حتى تنفذ	←	١٥٠٠	٥	٣٠٠	←	٨٥٠
الكمية السابقة لها	←	٢٠٠٠	٤	٥٠٠	←	٨٥٠
الكمية السابقة لها	←	١٥٠٠	٣	٥٠٠	←	٨٥٠

ويفضل اتباع هذه الطريقة في حالة اتجاه أسعار السوق إلى الارتفاع.

(ج) سياسة متوسط التكلفة :

طبقاً لهذه الطريقة يتم تسعير المواد المنصرفة من المخزن بمتوسط سعر الكميات الواردة حيث يتم حساب متوسط للتكلفة مع كل عملية تسجل في خزانة الوارد وتضاف على الرصيد ويتم تسعير المنصرف بهذا السعر المتوسط ، على أن يعاد حساب متوسط التكلفة عند ورود كمية جديدة ويحسب متوسط التكلفة كالتالي :

$$\text{متوسط التكلفة} = \frac{\text{قيمة الرصيد} + \text{قيمة الوارد}}{\text{كمية الرصيد} + \text{كمية الوارد}}$$

مثال للتوضيح: لو كان رصيد الصنف بالمخزن كالتالي:

كمية	سعر	قيمة
٥٠٠	٣	١٥٠٠

ووردت كمية للمخازن تساوي ٣٠٠ وحدة بسعر ٥ جنية للوحدة اي بتكلفة اجمالية ٣٠٠ وحدة x ٥ جنية = ١٥٠٠ جنية ، فإن يتم حساب متوسط التكلفة كالتالي

$$\text{متوسط السعر} = \frac{١٥٠٠ \text{ ج رصيد} + ١٥٠٠ \text{ ج وارد}}{٥٠٠ \text{ وحدة رصيد} + ٣٠٠ \text{ وحدة وارد}} = \frac{٣٠٠٠ \text{ ج (خانة قيمة الرصيد)}}{٨٠٠ \text{ وحدة (خانة كمية الرصيد)}} = ٣.٧٥$$

ويسعر المنصرف بهذا السعر ، فلو كان المنصرف ٦٠٠ وحدة يتم تسعيره كالتالي
٢٢٥٠ = ٣.٧٥ x ٦٠٠

- ٤- يعامل المرتجع معاملة الوارد حيث يدرج في خانة الوارد ويضاف على الرصيد ويختلف سعر الكمية المرتجعة (الورادة) باختلاف سياسة تسعير المنصرف حيث يسعر المرتجع بعكس سياسة الصرف.
- ٥- هناك بعض العمليات التي لا تسجل في صفحة الصنف لأنها لا تؤثر على الرصيد ومن هذه العمليات الاتفاق على شراء خامات ، تحويل الخامات من أمر انتاجي لأخر داخل المصنع.

مثال عام

فيما يلي البيانات الخاصة بحركة الصنف (س) عن شهر يناير:

- في ١/١ كان رصيد الصنف ١٠٠٠ وحدة وسعر الوحدة ١٠ ج. ورد من الصنف ٢٢٠٠ وحدة بسعر الوحدة ٩ ج، وبلغت تكلفة النقل والشحن للكمية ٦٦٠٠ جنيه، وبلغ التالف ٢٠٠ وحدة منه ٥٠ وحدة مسموحاً به.
- في ١/٦ تم صرف ٨٠٠ وحدة لمركز إنتاج رقم ١.
- في ١/٧ تم طلب توريد ١٠٠٠ وحدة من الصنف.
- في ١/١٠ تم صرف ٥٠٠ وحدة لمركز الإنتاج رقم ٢.
- في ١/١٥ وردت الكمية المتفق عليها من الصنف التي تم طلبها في ١/٧ بسعر إجمالي ١٣ جنيه للوحدة.
- في ١/٢٠ تم إرجاع ١٠٠ وحدة من الكمية المنصرفة يوم ١/١٠.
- في ١/٢٢ تم صرف ٣٠٠ وحدة لمركز الإنتاج رقم (١).
- في ١/٢٥ تبين وجود ٥٠ وحدة تالفة بالمخزن منها ٢٠ وحدة مسموحاً بها.
- في ١/٢٧ تم تحويل ١٠٠ وحدة من مركز إنتاج (١) إلى مركز إنتاج (٢).
- في ١/٣١ تم جرد المخزن وتبين وجود زيادة في المخزن ٤٠ وحدة من الصنف.
- المطلوب:

- ١- تصوير صفحة الصنف (س) بدفتر أستاذ المخازن عن شهر يناير لإثبات حركة الصنف طبقاً لطريقة الأول في الأول.
- ٢- بيان كيفية المعالجة المحاسبية للعمليات التي حدثت يوم ١/٢٥ ، ١/٢٧ ، ١/٣١ ، وذلك بإتباع طريق الأول فالأول.
- ٣- تصوير صفحة الصنف (س) بدفتر أستاذ المخازن عن شهر يناير لإثبات حركة الصنف طبقاً لطريقة الأخير في الأول.
- ٤- تصوير صفحة الصنف (س) بدفتر أستاذ المخازن عن شهر يناير لإثبات حركة الصنف طبقاً لطريقة متوسط التكلفة

١٧٢٢	١٢.	١٤٠.	٣٦٩	١٢.	٣٠٠				منصرف لمركز انتاج (١)	/٢٢ ١
٠	٣	٠		٣					٣٠٠ وحدة	
١٣٠	١٣	١٠٠								
٠٠		٠								
١٢٣	١٢.	١٠٠								
٠	٣									
٣١٤٥		٢٥٠								
٠		٠								
١٦٦٠	١٢.	١٣٥	٦١٥	١٢.	٥٠				وحدات تالفة	/٢٥ ١
٥	٣	٠		٣						
١٣٠	١٣	١٠٠								
٠٠		٠								
١٢٣	١٢.	١٠٠								
٠	٣									
٣٠٨٣		٢٤٥								
٥		٠								
١٦٦٠	١٢.	١٣٥				٥٢٠	١٣	٤٠	زيادة	/٣١ ١
٥	٣	٠							تسعر بأخر سعر شراء	
١٣٠	١٣	١٠٠								
٠٠		٠								
١٢٣	١٢.	١٠٠								
٠	٣									
٥٢٠	١٣	٤٠								
٣١٣٥		٢٤٩								
٥		٠								

ملاحظات على الحل :

١- العملية يوم ١/١ :
يسجل الرصيد في خانة الوارد (من الفترة السابقة) وخانة الرصيد (الكمية × السعر = القيمة)

٢- العملية يوم ١/٥ :

حساب تكلفة الوحدة الواردة يوم ١/٥

سعر شراء الوحدة
+ تكلفة نقل للوحدة (٦٦٠٠ ÷ ٢٢٠٠ وحدة)
سعر الوحدة الواردة

عدد الوحدات التالفة المسموح به = ٥٠ وحدة.

عدد الوحدات الجيدة = ٢٢٠٠ - (٢٠٠ وحدة تالفة) = ٢٠٠٠ وحدة.

∴ تكلفة الوحدات الجيدة = ٢٠٠٠ وحدة × ١٢ = ٢٤٠٠٠

$$\begin{aligned} \therefore \text{تكلفة الوحدات المسموح بها} &= 50 \times 12 = 600 \\ &+ 24000 \\ \text{سعر الوحدة الذي تدخل به المخازن} &= \frac{600}{2000} = \frac{24600}{2000} = 12.3 \text{ ج} \end{aligned}$$

٣- العملية يوم ١/٦ :
المنصرف يوم ١/٦ يسعر حسب أول سعر في المخزن وهو ١٠ جنية طيب احنا عايزين
نصرف ٨٠٠ وحدة وأول كمية بالرصيد = ١٠٠٠ وحدة يعنى تكفى يبقى نسحب منها ٨٠٠
وحدة بسعر ١٠ ج ويتبقى ٢٠٠ وحدة بسعر ١٠

٤- العملية يوم ١/٧ :
طلب كمية من الصنف يوم ١/٧ لا تسجل عند الطلب ولكن تسجل عندما ترد فعلاً للمنشأة.

٥- العملية يوم ١/١٠ :
المنصرف يسعر حسب أول سعر في المخزن . طيب احنا عايزين ٥٠٠ وحدة وأول كمية في
الرصيد ٢٠٠ وحدة بسعر ١٠ نسحبها وبعدين نكمل من الكمية اللي بعدها فنسحب ٣٠٠ بسعر
١٢.٣ ويبقى الباقي ١٧٠٠ وحدة بسعر ١٢.٣

٦- العملية يوم ١/٢٠ :
المرتجع عكس الطريقة لذلك يسعر المرتجع من آخر الكميات المنصرفة على أساس أن
المنصرف أولاً تم استخدامه أولاً وبالتالي المرتجع ١٠٠ وحدة من المنصرف يوم ١/١٠ طبقاً
لآخر سعر صرف وهو ١٢.٣ جنيه للوحدة ويسجل المرتجع في خاتمة الوارد ويضاف على
الرصيد .

ويلاحظ أنه إذا كان السعر الأخير في الرصيد السابق يساوى تماماً مع السعر المسجل في
الوارد في هذه الحالة يمكن إضافة الكمية الواردة على آخر كمية في الرصيد أما إذا اختلف
سعر آخر كمية في الرصيد عن سعر الوارد فتظهر الكمية الواردة في مجموعة أخيرة مستقلة.

٧- العملية يوم ١/٢٥ :
إذا وجد تالف أو عجز أو فاقد في المخازن يتم إثباته في صفحة الصنف وكأنه منصرف بتطبيق نفس
السياسة المتبعة.

٨- العملية يوم ١/٢٧ :
التحويل لا يسجل بدفتر الصنف حيث لم تدخل أى كميات الى المخزن او خرجت منه

٩- العملية يوم ١/٣١ :
الزيادة او الفائض تعتبر وارد للمخازن وتسعر باخر سعر تم الشراء به وهو سعر ١٣ ج

اجابة (٢) بيان المعالجة التكاليفية

العملية ١/٢٥

يقسم التالف الى نوعين وهما :

تالف مسموح به وتكلفته = ٢٠ وحدة \times ١٢.٣ = ٢٤٦ تعتبر تكلفة مواد غير مباشرة
تالف غير مسموح به وقيمته = ٣٠ وحدة \times ١٢.٣ = ٣٦٩ تعتبر قيمته خسارة تحمل على ح/ أ.خ

العملية يوم ١٢/٢٧

التحويل من مركز إنتاج المركز إنتاج آخر لا يسجل في صفحة الصنف وإنما يسجل بالنقص في مركز
الإنتاج الذي قام بالتحويل منه وبالزيادة عند المركز الذي تم التحويل إليه وتحسب تكلفة الوحدات

المحولة بنفس طريقة حساب المحول حيث تسعر من آخر الكميات (عكس الطريقة) لان السياسة المتبعة هي الاول في الاول وذلك كالتالى :

المنصرف لمركز الانتاج (١) بسعر ١٠ :. المحول منه بسعر ١٠
تكلفة المحول = ١٠٠ = وحدة محول x ١٠ = ١٠٠٠ جنية (تخصم من تكلفة مركز (١) وتضاف إلى تكلفة مركز (٢)

العملية يوم ٣/٣١

عند وجود زيادة في المخازن تسجل في صفحة الصنف في خانة الوارد وتسعر وفقاً لآخر سعر شراء من المورد وهو (١٣ ج). وفيما يتعلق بالمعالجة المحاسبية لهذه الزيادة فيتم خصم قيمتها من التكاليف غير المباشرة الصناعية أو من تكلفة الإنتاج عموماً.

اجابة (٣) اعداد صفحة الصنف (س) باتباع طريقة ما يرد أخيراً يصرف أولاً

تاريخ	بيان	وارد			منصرف			رصيد	
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	سعر	قيمة
١/١	رصيد اول المدة	١٠٠	١٠	١٠٠				١٠	١٠٠
١/٥	وارد	٢٠٠	١٢	٢٤٦				١٠	١٠٠
			٣					١٢	٢٤٦
								٣	٣٤٦
١/٦	منصرف لمركز انتاج (١) ٨٠٠ وحدة				٨٠٠	١٢	٩٨٤		١٠
						٣		١٢	١٤٧
								٣	٢٤٧
١/١٠	منصرف لمركز انتاج (٢) ٥٠٠ وحدة				٥٠٠	١٢	٦١٥		١٠
						٣		١٢	٨٦١
								٣	١٨٦
١/١٥	وارد	١٠٠	١٣	١٣٠				١٠	١٠٠
									٠

٨٦١ ٠ ١٣٠ ٠٠	١٢. ٣ ١٣	٧٠٠ ٠ ١٠٠ ٠								
٣١٦ ١٠		٢٧٠ ٠								
١٠٠ ٠٠ ٨٦١ ٠ ١٣٠ ٠٠ ١٢٣ ٠	١٠ ٣ ١٢. ١٣ ١٢. ٣	١٠٠ ٠ ٧٠٠ ٠ ١٠٠ ٠ ١٠٠ ٠				١٢٣ ٠	١٢. ٣	١٠٠	مرتجع من مركز إنتاج (٢) من المنصرف يوم ١/١٠	/٢٠ ١
٣٢٨ ٤٠		٢٨٠ ٠								
١٠٠ ٠٠ ٨٦١ ٠ ١٠٤ ٠٠	١٠ ٣ ١٢. ١٣	١٠٠ ٠ ٧٠٠ ٠ ٨٠٠ ٠	١٢٣ ٠ ٢٦٠ ٠ ٣٨٣ ٠	١٢. ٣ ١٣	١٠٠ ٢٠٠ ٣٠٠				منصرف لمركز إنتاج (١) ٣٠٠ وحدة	/٢٢ ١
٢٩٠ ١٠		٢٥٠ ٠								
١٠٠ ٠٠ ٨٦١ ٠ ٩٧٥ ٠	١٠ ٣ ١٢. ١٣	١٠٠ ٠ ٧٠٠ ٠ ٧٥٠ ٠	٦٥٠ ٠ ٢٦٠ ٠ ٣٨٣ ٠	١٣	٥٠				وحدات تالفة	/٢٥ ١
٢٨٣ ٦٠		٢٤٥ ٠								
١٠٠ ٠٠	١٠	١٠٠ ٠				٥٢٠	١٣	٤٠	زيادة	/٣١ ١

٨٦١	١٢.	٧٠٠							تسعر بأخر سعر
٠	٣								شراء
١٠٢	١٣	٧٩٠							
٧٠									
٢٨٨٨		٢٤٩							
٠		٠							

اجابة (٤) اعداد صفحة الصنف (س) باتباع طريقة متوسط التكلفة

رصيد		منصرف			وارد			بيان	تاريخ
قيمة	سعر	كمية	قيمة	سعر	كمية	قيمة	سعر		
١٠٠	١٠	١٠٠				١٠٠	١٠	١٠٠	رصيد اول المدة
٠٠		٠				٠٠		٠	
٣٤٦	١١.	٣٠٠				٢٤٦	١٢.	٢٠٠	وارد
٠٠	٥	٠				٠٠	٣	٠	
									منصرف لمركز انتاج
									(١)
٢٥٤	١١.	٢٢٠	٩٢٠	١١.	٨٠٠				٨٠٠ وحدة
٠٠	٥	٠	٠	٥					
									منصرف لمركز انتاج
									(٢)
١٩٦	١١.	١٧٠	٥٧٥	١١.	٥٠٠				٥٠٠ وحدة
٥٠	٥	٠	٠	٥					
									وارد
٢٢٦	١٢.	٢٧٠				١٣٠	١٣	١٠٠	١٥
٥٠	٠٩	٠				٠٠		٠	١
									مرتجع من مركز
									(٢)
٣٣٨	١٢.	٢٨٠				١١٥	١١.	١٠٠	٢٠
٠٠	٠٧	٠				٠	٥		١
									من المنصرف يوم
									١/١٠
									منصرف لمركز انتاج
									(١)
٣٠١	١٢.	٢٥٠	٣٦٢	١٢.	٣٠٠				٢٢
٧٩	٠٧	٠	١	٠٧					١
									٣٠٠ وحدة
									وحدات تالفة
٢٩٥٧٥	١٢.	٢٤٥	٦٠٣.	١٢.	٥٠				٢٥
٠	٠٧	٠	٥	٠٧					١
									زيادة
٣٠٠٩٥	١٢.	٢٤٩				٥٢٠	١٣	٤٠	٣١
٠	٠٨	٠							١
									تسعر بأخر سعر
									شراء

ملاحظات على الجدول السابق :

في ظل طريقة المتوسط يكون هناك سعر واحد متوسط لرصيد المخزون يتم الصرف به ويتم حساب هذا المتوسط مع كل عملية تسجل في خانة الوارد بالمعادلة التالية :

$$\text{متوسط السعر} = \frac{\text{قيمة الرصيد} + \text{قيمة الوارد}}{\text{كمية الرصيد} + \text{كمية الوارد}}$$

بالتطبيق على التمرين ،

العملية يوم ١/٥ :

$$\text{متوسط السعر} = \frac{\text{رصيد} \text{ ج } ١٠٠٠ + \text{وارد} \text{ ج } ١٠٠٠}{\text{كمية الرصيد} \text{ ج } ٣٤٦٠٠} = \frac{٢٤٦٠٠}{٣٠٠٠} = ٨.٢$$

العملية يوم ١/١٥ :

$$\text{متوسط السعر} = \frac{١٣٠٠٠ + ١٩٦٥٠}{١٧٠٠ + ١٠٠٠} = \frac{٣٢٦٥٠}{٢٧٠٠} = ١٢.٠٩$$

العملية يوم ١/٢٠ :

$$\text{متوسط السعر} = \frac{١١٥٠ + ٣٢٦٥٠}{٢٧٠٠ + ١٠٠} = \frac{٣٣٨٠٠}{٢٨٠٠} = ١٢.٠٧$$

العملية يوم ١/٣١ :

$$\text{متوسط السعر} = \frac{٥٢٠ + ٢٩٥٧٥.٥}{٢٤٥٠ + ٤٠} = \frac{٣٠٠٩٥.٥}{٢٤٩٠} = ١٢.٠٨$$

مثال ٢

بفرض أن أحد المشروعات قام بعمليات الشراء الآتية من الصنف أ :

- في ١/١ ١٠٠ وحدة بسعر ٥ جنيه للوحدة .

- في ١/٧ ٢٠٠ وحدة بسعر ٦ جنيه للوحدة .

- في ١/١٦ ٣٠٠ وحدة بسعر ٧ جنيه للوحدة ،

وقام هذا المشروع بعمليات الصرف الآتية من نفس الصنف للأقسام الانتاجية :

- في ١/٣ ٦٠ وحدة .

- في ١٠/١ ١٤٠ وحدة .

- في ٢٠/١ ٢٠٠ وحدة .

في هذه الحالة يجب تسعير تلك المواد المنصرفة على النحو التالي :

١- تسعر الوحدات المنصرفة بتاريخ ١/٣ وعددها ٦٠ وحدة بسعر ٥ جنيه للوحدة حيث توجد ١٠٠ وحدة مشتراه بهذا السعر .

٢- تسعر الكمية المنصرفة في ١/١٠ وعددها ١٤٠ وحدة بسعرين حيث مازال هناك ٤٠ وحدة متبقية بسعر ٥ جنيه ثم تسعر ال ١٠٠ وحدة الباقية بسعر ٦ جنيه للوحدة وهو سعر الكمية التي تم شراؤها في ١/٧ .

٣- تسعر الكمية المنصرفة في ١/٢٠ وعددها ٢٠٠ وحدة بسعرين حيث مازال هناك ١٠٠ وحدة متبقية بسعر ٦ جنيه للوحدة ثم تسعر ال ١٠٠ وحدة المتبقية بسعر ٧ جنيه للوحدة وهو سعر الكمية التي تم شراؤها في ١/١٦ .

٤- تظل الكمية المتبقية من الكمية المشتره في ١/١٦ وعددها ٢٠٠ وحدة بسعر ٧ جنيه للوحدة بالمخزن وهو الرصيد في ١/٣١ .

وتظهر بيانات حركة الصنف وكيفية تسعير الكميات المنصرفة من الصنف أ بدفتر أستاذ المخزن عن شهر يناير كما يلي :

دفتر استاذ الصنف أ طريقة (الوارد أولا يصرف أولا)

تاريخ	بيان	وارد			منصرف			رصيد	
		كمية	سعر	قيمة	كمية	سعر	قيمة	سعر	قيمة
١/١	وارد	١٠٠	٥	٥٠٠				٥	٥٠٠
١/٣	منصرف				٦٠	٥	٣٠٠	٥	٢٠٠
١/٧	وارد	٢٠٠	٦	١٢٠٠				٥	٢٠٠

١٢٠٠	٦	٢٠٠								
٦٠٠	٦	١٠٠	٨٠٠	٥×٤٠	١٤٠				منصرف	١/١٠
				٦×١٠٠						
٦٠٠	٦	١٠٠				٢١٠٠	٧	٣٠٠	وارد	١/١٦
٢١٠٠	٧	٣٠٠								
١٤٠٠	٧	٢٠٠	١٣٠٠	٦×١٠٠	٢٠٠				منصرف	١/٢٠
				٧×١٠٠						
١٤٠٠	٧	٢٠٠	٢٤٠٠		٤٠٠	٣٨٠٠		٦٠٠	اجمالي	١/٣١

تقييم طريقة الوارد أولاً يصرف أولاً :

- تتفق هذه الطريقة مع التدفق الفعلي للمواد وبالتالي فإنها تتمسك بالتكاليف الفعلية ، إلا أنه ليس من الضروري أن يتم صرف الكميات من المخازن من أقدم الدفعات التي وردت وذلك لصعوبة فرز كل دفعة وتجنبيها على حدة عن طريق تخصيص مكان لها بالمخازن

- يتم تسعير المواد المنصرفة للانتاج بأقدم الأسعار مما يؤدي الى عدم تمثيل تكاليف الانتاج للتكلفة الجارية أو للأسعار التي تمثل القيمة الحقيقية للمواد المستخدمة وقت الانتاج .

- يتم تقييم المخزون من المواد اخر الفترة وفقاً لأحدث الأسعار التي تعتبر قريبة جداً من أسعار السوق .

- يؤدي استخدام هذه الطريقة الى تخفيض تكلفة الانتاج خاصة في حالة اتجاه الأسعار للصعود مما يؤدي الى ارتفاع رقم صافي الربح الدفترى وبالتالي ارتفاع قيمة الضرائب المباشرة على الأرباح ، وارتفاع التوزيعات على المساهمين بالمقارنة بالطرق الأخرى .

- يترتب على استخدام هذه الطريقة وقوع مفارقات غير منطقية في تسعير المواد المنصرفة للانتاج خلال الفترة الواحدة وحتى خلال اليوم الواحد مما يؤدي الى اختلاف تكلفة الانتاج من عملية لأخرى أو بالنسبة للمنتج الواحد نتيجة لاختلاف أسعار المواد التي صرفت لكل منها في حين أن الصرف يكون قد تم في نفس اليوم ، فالسعر يعتمد على تاريخ ورود الرسالة اتي تم الصرف منها وسعر هذه الرسالة ، وهذا الاختلاف ليس له ما يبرره الا

اختلاف توقيت الصرف فوحدات الانتاج التي تسبق غيرها في طلب المواد من المخازن هي التي تستفيد بالأسعار المنخفضة .

مثال ٣

فيما يلي حركة الصنف ب بدفتر أستاذ المخازن خلال شهر ابريل ٢٠٠٧ لدى احدى المنشآت الصناعية :

كميات واردة :

- في ٥/٤ ٢٠٠ وحدة بسعر ٥ جنيه للوحدة .
- في ١٢/٤ ٣٠٠ وحدة بسعر ٨ جنيه للوحدة .
- في ٢٠/٤ ٣٠٠ وحدة بسعر ١٠ جنيه للوحدة .

كميات منصرفه :

- في ٨/٤ ١٠٠ وحدة .
- في ١٥/٤ ٢٠٠ وحدة .
- في ٢٢/٤ ٤٠٠ وحدة .

والمطلوب :

تصوير حركة الصنف ب بدفتر أستاذ المخزن عن شهر ابريل ٢٠٠٧ طبقا لطريقة الوارد أخيرا يصرف أولا

دفتر أستاذ الصنف ب طريقة الوارد أخيرا يصرف أولا

رصيد			منصرف			وارد			بيان	تاريخ
قيمة	سعر	كمية	قيمة	سعر	كمية	قيمة	سعر	كمية		
١٠٠٠	٥	٢٠٠				١٠٠٠	٥	٢٠٠	وارد	٤/٥
٥٠٠	٥	١٠٠	٥٠٠	٥	١٠٠				منصرف	٤/٨
٥٠٠	٥	١٠٠				٢٤٠٠	٨	٣٠٠	وارد	٤/١٢

٢٤٠٠	٨	٣٠٠								
٥٠٠	٥	١٠٠	١٦٠٠	٨	٢٠٠				منصرف	٤/١٥
٨٠٠	٨	١٠٠								
٥٠٠	٥	١٠٠				٣٠٠٠	١٠	٣٠٠	وارد	٤/٢٠
٨٠٠	٨	١٠٠								
٣٠٠٠	١٠	٣٠٠								
٥٠٠	٥	١٠٠	٣٨٠٠	١٠×٣٠٠	٤٠٠				منصرف	٤/٢٢
				٨×١٠٠						
٥٠٠	٥	١٠٠	٥٩٠٠		٧٠٠	٦٤٠٠		٨٠٠	اجمالي	٤/٣٠

تقييم طريقة الوارد أخيرا بصرف أولا :

١- يؤدي استخدام هذه الطريقة الى تقييم الانتاج بأسعار قريبة جدا من سعر السوق مما يؤدي الى عدم اظهار أرباح غير حقيقية نتيجة لتضخيم أسعار مخزون اخر المدة كما هو الحال عند استخدام طريقة الوارد أولا بصرف أولا وذلك في حالة اتجاه الأسعار للصعود المستمر حيث يتم تسعير المواد المنصرفة للانتاج بأسعار الرسائل التي وردت أخيرا مما يؤدي الى تضخيم تكاليف الانتاج وبالتالي عدم اظهار أرباح غير حقيقية .

٢- يؤدي استخدام هذه الطريقة الى تخفيض قيمة المخزون بقائمة المركز المالي بالمقارنة بأسعار السوق الجارية في الوقت الذي تعد فيه القائمة ، وذلك لأن المخزون المتبقي بالمخازن يكون باقدم الأسعار وبالتالي أقلها .

٣- يؤدي استخدام هذه الطريقة الى امكانية تحديد التكاليف الحقيقية التي يجب أن تسترد من أسعار البيع حتى يستطيع المشروع تمويل احلال الكميات المنصرفة من المخازن الى الانتاج بكميات أخرى بنفس المواصفات والقدرة الانتاجية .

٤- تتفق هذه الطريقة مع الطريقة السابقة في أن كلا منهما تعتبر طريقة لتقييم المواد المنصرفة للإنتاج وليست طريقة لتقييم المخزون السلعي في نهاية المدة ، فقيمة المخزون تظهر كرصيد دفترى في كلتا الطريقتين .

مثال ٤

فيما يلي حركة الصنف ج بدفتر أستاذ المخازن خلال شهر يوليو ٢٠٠٧ لدى إحدى المنشآت الصناعية :

رصيد أول المدة ٢٠٠ وحدة بسعر ٦ جنيه للوحدة .

كميات واردة :

- في ٧/٥ ١٠٠ وحدة بسعر ٤ جنيه للوحدة .

- في ٧/١٨ ٣٠٠ وحدة بسعر ٥ جنيه للوحدة .

كميات منصرفة :

- في ٧/١٢ ٢٠٠ وحدة .

- في ٧/٢٠ ١٠٠ وحدة .

والمطلوب :

تصوير حركة الصنف ج بدفتر أستاذ المخازن عن شهر يوليو ٢٠٠٧ باستخدام طريقة المتوسط المرجح .

دفتر أستاذ الصنف ج طريقة المتوسط المرجح

رصيد			منصرف			وارد			بيان	تاريخ
قيمة	سعر	كمية	قيمة	سعر	كمية	قيمة	سعر	كمية		

١٢٠٠	٦	٢٠٠							رصيد	٧/١
١٦٠٠	٥.٣٣	٣٠٠				٤٠٠	٤	١٠٠	وارد	٧/٥
٥٣٤	٥.٣٣	١٠٠	١.٦٦	٥.٣٣	٢٠٠				منصرف	٧/١٢
٢٠٣٤	٥.٠٨٥	٤٠٠				١٥٠٠	٥	٣٠٠	وارد	٧/١٨
١٥٢٥.٥	٥.٠٨٥	٣٠٠	٥.٠٨.٥	٥.٠٨٥	١٠٠				منصرف	٧/٢٠
١٥٢٥.٥	٥.٠٨٥	٣٠٠	١٥٧٤.٥		٣٠٠	١٩٠٠		٤٠٠	اجمالي	٧/٣١

تقييم طريقة المتوسط المرجح :

- ١- من مزايا هذه الطريقة أنها تخفف من آثار التغيرات في الأسعار على قياس تكلفة الانتاج من ناحية ، وعلى قيمة المخزون من ناحية أخرى .
- ٢- يعاب على هذه الطريقة كثرة العمليات الحسابية بعد كل عملية شراء وخاصة اذا تعددت عمليات الشراء وتعددت أسعارها .

الفصل الخامس
المحاسبة عن تكلفة العمل الانساني
(الاجور)

مقدمة:

تعتبر تكلفة العمل الانساني (الاجور) احد عناصر التكاليف الإنتاجية الهامة وخاصة في المنشآت التي يغلب عليها الطابع اليدوي، واستناداً إلي أن العمل الإنساني هو الأساس في التقدم وخلق المزايا التنافسية، وأنه هو الأساس في تقديم الخدمات والمنتجات ذات الجودة العالية التي تساهم في خلق القيمة لكافة الأطراف الأخرى مثل المستهلكين والمستثمرين في راس مال المنشأة، والتي تعود مرة أخرى في صورة خلق قيمة للعاملين أنفسهم كطرف هام من سلسلة خلق القيمة ، ويمكن أن نشير إلي أسس الرقابة علي عنصر العمل الإنساني تمهيداً لتحديد تكلفة استخدام هذا العنصر الهام والمؤثر في تحقيق الكفاءة الاقتصادية كمايلي :

- الرقابة علي تعيين العاملين وتحديد اختصاصات لإدارة الافراد من خلال بطاقة الحالة المالية للعامل.
- إمساك سجلات الوقت من خلال بطاقة الوقت او الشغلة time card – job card .

ومن هنا يمكن التعرف علي الأهداف التعليمية التي يجب أكسابها للطالب من هذا الفصل في النقاط التالية:

١. أن يتعرف علي الأسس الفنية للرقابة علي عنصر العمل الأنساني.
٢. أن يتعرف علي أهم المستندات والسجلات اللازمة للرقابة علي تكلفة استخدام العمل الأنساني مثل (بطاقة الوقت – بطاقة الشغلة – بطاقة الحالة المالية للعامل – طلب تعيين العاملين – بطاقة تسجيل الإنتاج الأسبوعية للعامل).
٣. أن يتدرب علي كيفية حساب الأجر علي الأساس الزمني وعلي أساس الإنتاج.
٤. ان يتدرب علي كيفية معالجة المشاكل المحاسبية عن تكلفة العمل الأنساني.

وهنا سوف نتناول في هذا الفصل النقاط الرئيسية التالية:

- كيفية معالجة الاجر العادي والاجر الاضافي.
- كيفية معالجة المنح والمكافآت بطريقتي (روان – هالسي).
- كيفية معالجة اجر الوقت الضائع.
- كيفية معالجة المزايا والتأمينات الاجتماعية واجر الاجازات .

أولاً: معالجة الأجر العادي والأجر الإضافي

قبل التعرف علي كيفية معالجة الاجر العادي والاجر الاضافي يجب ان ندرك ان هناك ثلاثة انواع من

العمالة :

- عمال الانتاج: هما الذي سوف يتم تحليل اجرهم الي مباشرة وغير مباشرة.
- عمال خدمات: هما الذي يحصلون علي اجرور يتم تحليلها الي اجرور غير مباشرة.
- المشرفين: هما الذي يحصلون علي اجرور يتم تحليلها الي اجرور غير مباشرة.

وسيتم تحليل الأجر الي :

- الاجر العادي(الاساسي)
- الاجر الإضافي
- المنح والمكافآت
- اجر الوقت الضائع
- اجر الإجازات
- المزايا العينية والتأمينات الاجتماعية

$$\text{الاجر العادي} = \text{ساعات العمل العادية} \times \text{معدل الاجر العادي}$$

$$\text{الاجر الاضافي} = \text{ساعات العمل الاضافية} \times \text{معدل الاجر الاضافي}$$

$$\text{ساعات العمل الاضافية} = \text{ساعات العمل الفعلية} - \text{ساعات العمل العادية}$$

$$\text{معدل الاجر الاضافي} = \text{معدل الاجر العادي} \div \text{علاوة الاجر الاضافي}$$

$$\text{الوقت الضائع} = \text{وقت التواجد} - \text{الوقت المستنفذ}$$

أولاً: الرقابة على الوقت الضائع :

ليس كل الوقت الذي يتواجد فيه العامل داخل المنشأة يقضيه في العمل ، فهناك وقت ضائع بالتأكيد لا

يقضيه العامل في العمل ، حيث أن :

ويرجع هذا الوقت الضائع الى :

أسباب عادية (طبيعية) :

مثل انتظار العامل بعض الوقت نتيجة لظروف طبيعية يحتملها سير العمل داخل المنشأة

مثل (الانتظار بعد الانتهاء من عملية حتى يتم تجهيز عملية أخرى) . وهذا الوقت هو وقت

ضائع عادي يتم احتسابه ضمن الأجور غير المباشرة .

أسباب غير عادية (غير طبيعية) :

وهنا يجب التفرقة بين :

أ - إذا كان الوقت الضائع لا دخل للعامل فيه :

مثال ذلك عدم تدفق المواد بانتظام ، أو انقطاع القوى المحركة . هنا هذا الوقت يعتبر

خسارة ويحمل على حساب الأرباح والخسائر .

ب - إذا كان الوقت الضائع بسبب العامل :

فقد يتهرب العامل من تنفيذ بعض المهام الموكلة اليه ، وهنا تتم محاسبته عن هذا الوقت ،

ويخصم من مرتبه .

ثانياً : الرقابة على تشغيل الوقت الاضافي :

لاستغلال طاقة المشروع ، أو لتنفيذ عملية معينة في وقت محدد تسعى ادارة المشروعات

الى تشغيل العمال فترات أطول من الوقت العادي ، وعلى ذلك فان العامل يستحق :

١- أجر عن الوقت الاضافي (أجر عادي للوقت الاضافي) ، ويعتبر من الأجور المباشرة .

٢- علاوة على هذا الأجر عن الوقت الاضافي ، تكون بمثابة دافع يجذب العامل ويرغبه في

الاستمرار في العمل وقت غير عادي ، وتعتبر هذه العلاوة الاضافية من الأجور غير

المباشرة .

الخلاصة :

يتكون الأجر المستحق للعامل من شقين :

١. أجور مباشرة :

- الأجر العادي عن الزمن العادي .

- الأجر العادي عن الزمن الاضافي .

- الحوافز التشجيعية .

٢. أجور غير مباشرة :

- تكلفة الوقت الضائع لأسباب طبيعية .

- علاوة الزمن الاضافي .

مثال رقم ١

تطبق احدى المنشآت طريقة هالسي في الحوافز ، وفيما بيانات احدى العمليات الصناعية :

- الوقت المسموح به لاتمام العملية ١٦ ساعة

- أجر العامل في الساعة ٣ جنيه

- الحافز ٥٠% من الوقت المقتصد

- تكلفة المواد ٣٠ جنيه

- المصروفات الصناعية غير المباشرة ٣ جنيه في الساعة

والمطلوب :

١- حساب معدل الأجر الحقيقي المكتسب في الساعة اذا :

أ- أنهى العامل هذه العملية في ١٢ ساعة .

ب- أنهى العامل هذه العملية في ١٤ ساعة .

٢- حساب تكلفة الانتاج لهذه العملية في الحالتين .

الاجابة

١- حساب معدل الأجر الحقيقي في الساعة طبقا لطريقة هالسي :

أ- الوقت المعياري = ١٦ ساعة

الوقت الفعلي = ١٢ ساعة

الوقت المقتصد = الوقت المعياري - الوقت الفعلي

$$= 16 - 12 = 4 \text{ ساعة}$$

$$\begin{aligned} \text{الأجر العادي} &= 12 \text{ ساعة} \times 3 \text{ جنيه} = 36 \text{ جنيه} \\ \text{الحوافز (هالسي)} &= 50\% \times 4 \times 3 = 6 \text{ جنيه} \\ \text{جملة الأجر المستحق} &= 36 + 6 = 42 \text{ جنيه} \\ \text{معدل الأجر الحقيقي للساعة} &= 42 \div 12 = 3.5 \text{ جنيه / ساعة} \end{aligned}$$

$$2- \text{ تكلفة الانتاج} = \text{ مواد} + \text{ أجور} + \text{ تكاليف صناعية غير مباشرة} \\ = 30 + 42 + (12 \times 3) = 108 \text{ جنيه} .$$

$$\begin{aligned} \text{ب - الوقت المعياري} &= 16 \text{ ساعة} \\ \text{الوقت الفعلي} &= 14 \text{ ساعة} \\ \text{الوقت المقتصد} &= \text{الوقت المعياري} - \text{الوقت الفعلي} \\ &= 16 - 14 = 2 \text{ ساعة} . \\ \text{الأجر العادي} &= 14 \text{ ساعة} \times 3 \text{ ج} = 42 \text{ ج} . \\ \text{الحوافز} &= 50\% \times 2 \times 3 = 3 \text{ ج} . \\ \text{جملة الأجر المستحق} &= 42 + 3 = 45 \text{ ج} . \\ \text{معدل الأجر الحقيقي للساعة} &= 45 \div 14 = 3.21 \text{ ج / ساعة} . \\ 3- \text{ تكلفة الانتاج} &= \text{ مواد} + \text{ أجور} + \text{ ت. ص. غير مباشرة} \\ &= 30 + 45 + (3 \times 14 \text{ ساعة}) \\ &= 30 + 45 + 42 = 117 \text{ جنيه} . \end{aligned}$$

مثال رقم ٢

يطبق أحد المصانع طريقة (روان) في حساب استحقاقات العاملين ، ويمنح علاوة ٢٥% عن أزمنا العمل الاضافية . وفيما يلي البيانات الخاصة بأحد العاملين بالمصنع خلال اسبوع معين :

- ساعات العمل خلال الاسبوع ٥٠ ساعة ، منها ١٨ ساعة زمن اضافي .
- أتم العامل ١٢٠ وحدة من منتج معين ، علما بأن الزمن المعياري للوحدة نصف ساعة .
- معدل أجر العامل ٣ ج في الساعة .

والمطلوب : حساب الأجر المستحق للعامل خلال هذا الاسبوع .

الاجابة

$$\begin{aligned} \text{الوقت المعياري} &= \text{عدد الوحدات المنتجة} \times \text{الوقت المعياري للوحدة} \\ &= 120 = 0.5 \text{ ساعة} \times 60 \text{ ساعة} . \\ \text{الوقت المقتصد} &= \text{الوقت المعياري} - \text{الوقت الفعلي} \\ &= 60 - 50 = 10 \text{ ساعة} . \end{aligned}$$

$$\text{الأجر العادي} = \text{الزمن الفعلي} \times \text{معدل أجر الساعة}$$

$$50 = 3 \times 150 \text{ جنيه}$$

$$\text{الأجر الإضافي} = \text{الوقت الإضافي} \times \text{معدل أجر الساعة} \times \text{نسبة العلاوة}$$

$$= 18 \times 3 \times 25\% = 13.5 \text{ جنيه}$$

$$\text{الحوافز (روان)} = (\text{الوقت المقتصد} \div \text{الوقت المعياري}) \times \text{الأجر العادي}$$

$$= (10 \div 60) \times 150 = 25 \text{ جنيه}$$

$$\text{جملة المستحق للعامل} = 50 + 13.5 + 25 = 188.5 \text{ جنيه}$$

$$\text{معدل الأجر الحقيقي للساعة} = 188.5 \div 50 = 3.77 \text{ جنيه / ساعة}$$

$$\text{معدل الأجر الحقيقي للوحدة} = 188.5 \div 120 = 1.57 \text{ جنيه / وحدة}$$

مثال رقم ٣

يتوافر أحد المصانع علي إنتاج منتجين (س) ، (ص) وقد توافرت لديك المعلومات الأساسية الآتية:

- الوحدة من المنتج(س) تحتاج إلي ٤ ساعة معيارية.
 - الوحدة من المنتج(ص) تحتاج إلي ٦ ساعة معيارية.
 - معدل الأجر ٤ جنيه/ ساعة معيارية.
- فإذا افترضنا أن أحد عمال الإنتاج قد تمكن من إنتاج ١٠ وحدات من المنتج (س) ، ٥ وحدات من المنتج (ص) في اليوم.
- فالمطلوب: تحديد الأجر المستحق للعامل في اليوم.

الإجابة

ترجمة كمية الوحدات من المنتج(س) إلى ساعات عمل معيارية

عدد الساعات المعيارية= كمية وحدات الإنتاج× عدد ساعات العمل المعيارية لإنتاج الوحدة (س)

عدد الساعات المعيارية= ١٠ وحدة × ٤ ساعة معيارية = ٤٠ ساعة معيارية

ترجمة كمية الوحدات من المنتج(ص) إلى ساعات عمل معيارية

عدد الساعات المعيارية= كمية وحدات الإنتاج× عدد ساعات العمل المعيارية لإنتاج الوحدة (ص)

عدد الساعات المعيارية= ٥ وحدة × ٦ ساعة معيارية = ٣٠ ساعة معيارية

الأجر المستحق للعامل= (عدد الساعات المعيارية من المنتجين×معدل الأجر/ساعة معيارية

$$= (30 + 40) \times 4 \text{ جنيه} = 280 \text{ جنيه}$$

مثال رقم ٤

استخرجت البيانات التالية والمتعلقة بعمال الإنتاج والخدمات بمصنع الرياض للأدوات المنزلية وذلك عن الأسبوع المنتهي في ١٩٩٦/٧/٨

- ١- بلغت ساعات العمل الخاصة بعمال الإنتاج (أ) ٧٥ ساعة وبمعدل أجر الساعة ٤ جنية وحصل علي مكافأة تشجيعية لإنجازه أمر التشغيل برقم (٤٥) قيمتها ٢٠ جنية - واستنفذ ساعاته جميعها في لإنجاز الأمر المذكور
 - ٢- أنجز عامل الإنتاج (ب) الأمر الإنتاجي رقم (٤٦) وبلغت ساعات العمل العادية ٥٦ ساعة، وساعات العمل غير العادية ١٢ ساعة، ومعدل أجر الساعة لذلك العامل ٥ جنية.
 - ٣- كما استكمل العامل (ب) تشطيب الأمر رقم (٤٥) واستنفذ في ذلك ٨ ساعات أخر غير عادية ومنح علاوة حافز إنتاج قيمتها ١٠ جنية لإنجازه ذلك الأمر في أقل من الوقت المحدد له.
 - ٤- بلغت الأجور المستحقة للعامل المساعد (س) ٥٠ جنية ، ولملاحظ العمال (ص) ٢٥٠ جنية.
 - ٥- منح عامل الإنتاج (أ) إجازة مرضية لمدة يوم (٨ ساعات) وسدد له أجرها.
- فإذا علمت ما يلي
- أ- تبلغ ساعات العمل العادية اليومية ٨ ساعات وعدد أيام العمل في الأسبوع ٦ أيام
- ب- يتم منح علاوة خارج العمل بمعدل ٥٠ % من الأجر العادي لساعات خارج العمل، وقرر المصنع منح جميع العمال مكافأة تشجيعية قيمتها ٤٠ جنية لكل عامل عمل في جميع أيام الأسبوع.
- المطلوب

أولاً: أعداد كشف تحليل أجور مباشرة وأجور غير مباشرة عن الأسبوع المنتهي في ١٩٩٦/٧/٨
ثانياً: تحديد الأجور المباشرة الخاصة بأمر التشغيل رقم (٤٥) وكذلك الأمر رقم (٤٦)

الإجابة

تمهيد الحل :

١- العامل (أ)

أولاً : الأجور المباشرة

- أجور مباشرة عن ساعات عمل فعلية = $٧٥ \times ٤ = ٣٠٠$
- أجور مباشرة أخرى (مكافئة تشجيعية) = ٢٠

جملة الأجور المباشرة ٣٢٠

ثانياً : الأجور الغير مباشرة

- أجر إجازة مرضية = $٤ \times ٨ = ٣٢$
- علاوة خارج العمل = عدد ساعات خارج العمل \times معدل أجر الساعة $\times ٥٠\%$
= (ساعات العمل الفعلية - عدد ساعات العمل في الأسبوع) (معدل أجر الساعة $\times ٥٠\%$)
= $(٧٥ - ٤٠) (٤ \times ٥٠\%) = ٧٠ = ٣٥ \times ٢$

- أجور مجموع الأجور الغير مباشرة = $٣٢ + ٧٠ = ١٠٢$

٢- العامل (ب)

أولاً الأجور المباشرة

- * أجور مباشرة عن ساعات عمل فعلية = $٧٦ \times ٥ = ٣٨٠$
- * أجور مباشرة أخرى (حافز إنتاج) = ١٠

٣٩٠

ثانياً الأجر غير مباشرة

$$\begin{aligned} \bullet \text{ أجر علاوة ساعات خارج العمل} &= \text{عدد ساعات خارج العمل} \times \text{معدل أجر الساعة} \times 50\% \\ &= 12 + 8 \times 5 \times 50\% \\ &= 20 = 2.5 \times 50\% \\ &= * \text{مكافأة تشجيعيه (عمل في جميع أيام الأسبوع)} = 40 \end{aligned}$$

اولاً: قائمة الاجور (كشف تحليل الاجور)

العامل	أجر مباشرة			أجر غير مباشرة		مجموع الأجر المباشرة	أجر مباشرة أخرى		مجموع الأجر المباشرة	مجموع الأجر المباشرة وغير مباشرة	مجموع الأجر غير مباشرة
	ساعات	معدل أجر الساعة	القيمة	مكافأة تشجيعيه	حوافز إنتاج		أجر عمال	إجازات			
أ	75	4	300	20		320			320	102	422
ب	76	5	380		10	390			390	90	480
س						50			50	90	90
ص						250			250	290	290
المجموع			680	20	10	710			710	120	1282

ثانياً : أعداد كشف تحميل الأجر المباشرة علي أمرين التشغيل ٤٥ ، ٤٦

اسم العامل	أمر تشغيل ٤٥			أمر تشغيل ٤٦			إجمالي اجور
	ساعات عمل	معدل اجر الساعة	قيمة	ساعات العمل	معدل اجر الساعة	قيمة	
(أ) أجر ساعات فعلية مكافآت تشجيعية	75	4	300 20				300 20
(ب) عمل فعلي حافز إنتاج	8	5	40 10	68	5	340	380 10
المجموع			370			340	710

المحاسبة عن التكاليف الصناعية غير المباشرة

المحاسبة عن التكاليف الصناعية غير المباشرة

أولاً : مفهوم التكاليف الصناعية غير المباشرة :

يطلق على التكاليف الصناعية غير المباشرة أحياناً الأعباء أو التكاليف الإضافية ، وهي تلك التكاليف التي ترتبط بالانتاج ولكن يصعب تخصيصها على وحدة المنتج ، وبالتالي لا يمكن تتبعها على وحدة المنتج حيث أن هذه التكاليف تخدم الانتاج ككل وليس وحدة المنتج بمفردها فقط ، ومن أمثلة التكاليف الصناعية غير المباشرة ما يلي :

- ١- المواد الغير مباشرة (مثل الوقود والزيوت) .
- ٢- العمالة غير المباشرة (أجور عمال الخدمات) .
- ٣- التكاليف أو المصروفات غير المباشرة (مثل ايجار المصنع ، اهلاك آلات المصنع)

ثانياً : خطوات المعالجة المحاسبية للتكاليف الصناعية غير المباشرة :

- ١- تخصيص وتوزيع بنود التكاليف الصناعية غير المباشرة على مراكز التكلفة (مراكز الانتاج ، ومراكز الخدمات) .
- ٢- توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج ، ويتم ذلك باستخدام احدى طرق التوزيع التالية :
- أ - طرق التوزيع المباشر (طرق التوزيع الاجمالي - طرق التوزيع الانفرادي) .
- ب - طرق التوزيع طبقاً للاستفادة (طرق التوزيع التنازلي) .
- ج - طرق التوزيع التبادلي (باستخدام المعادلة الرياضية) .
- ٣- استخراج معدلات تحميل لكل مركز انتاج .
- ٤- تحديد نصيب أمر الانتاج أو وحدة المنتج من التكاليف الصناعية غير المباشرة .

مراكز التكلفة :

تتمثل مراكز التكلفة في كل من مراكز الانتاج ، ومراكز الخدمات . حيث أن :

مراكز الانتاج :

هي تلك المراكز المرتبطة بالعملية الانتاجية ، حيث يتم فيها تحويل المادة الخام الى وحدات تامة الصنع .

مراكز الخدمات :

هي تلك المراكز التي لاتقوم بالعملية الانتاجية ، ولكنها تعمل على تقديم خدمات فنية معينة لمساعدة مراكز الانتاج على ممارسة مهامها .

ثالثاً: تخصيص وتوزيع بنود التكاليف الصناعية غير المباشرة على مراكز التكلفة :

يتم تخصيص وتوزيع بنود التكاليف الصناعية غير المباشرة على مراكز التكلفة والتي تتمثل في مراكز الانتاج ومراكز الخدمات ، ويستلزم لاجراء هذا التوزيع التفرة بين ما يلي :

١- بنود تكاليف خاصة (التخصيص) :

هي بنود التكاليف الصناعية الغير مباشرة التي ترتبط بمركز أو مراكز معينة ، وبالتالي توجه لهذه المراكز مباشرة .

٢- بنود تكاليف عامة مشتركة (التوزيع) :

هي بنود التكاليف الصناعية غير المباشرة التي يشترك في الاستفادة من الخدمات المرتبطة بها أكثر من مركز تكلفة في نفس الوقت .

رابعاً : توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج :

توجد عدة طرق لتوزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج ، منها ما يلي :

- ١- طريقة التوزيع الاجمالي .
- ٢- طريقة التوزيع الانفرادي .
- ٣- طريقة التوزيع التنازلي (التدرجي) .
- ٤- طريقة التوزيع التبادلي (الرياضي) .

١- طريقة التوزيع الاجمالي :

- تقوم طريقة التوزيع الاجمالي على تجميع تكاليف مراكز الخدمات ، ثم توزيع هذا المجموع على مراكز الانتاج طبقاً لأساس التوزيع المناسب .

- يعيب هذه الطريقة استخدام أساس واحد فقط للتوزيع لمجموع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج ، وذلك على الرغم من اختلاف طبيعة الخدمات التي تقدمها هذه المراكز لمراكز الانتاج .

خطوات التوزيع :

- أ - إيجاد اجمالي تكاليف مراكز الخدمات .
 ب - توزيع اجمالي تكاليف مراكز الخدمات باستخدام أساس التوزيع المناسب .
 ج - اعداد كشف توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج اجماليا .

خامساً: اسس توزيع تكاليف مراكز الخدمات :

كشف اسس توزيع بنود التكاليف المشتركة وتكاليف مراكز الخدمات

اساس التوزيع المناسب	بنود التكاليف المشتركة
- مساحة المراكز	الإيجار ، ت. الحراسة ، ت. التكييف والتدفئة ، تكلفة المياه ، صيانة المباني ، اهلاك المباني ، أى حاجة تخص المباني (١- مركز المباني)
- عدد العاملين بكل مركز - ساعات العمل المباشر + ساعات عمل غ.مباشر	مرتبات مدير المصنع، مرتبات المشرفين ، اجور العمال المساعدين ، ت.شئون العاملين ، ت. تدريب العاملين، ت.تغذية العاملين أو ت. المطعم . (٢- مركز الإدارة أو شئون العاملين)
- عدد مرات الصرف أو كمية (قيمة) المواد المنصرفة من المخزن لكل مركز	تكاليف التخزين ، تأمين على المخزن ، إيجار المخزن (٣- مركز التخزين)
- ساعات دوران الالات	تكلفة الصيانة (٤- مركز الصيانة)
- ساعات دوران الالات x قوة الالة بالحصان - ساعات دوران الالات	تكلفة القوى المحركة (٥- مركز القوى المحركة)
- عدد اللمبات بكل مركز - مساحة المراكز	تكلفة الإضاءة
- قيمة الاصول بكل مركز	اهلاك الاصول ، التأمين على الأصول
- قيمة العدد والادوات	تكاليف صيانة العدد والادوات

مثال رقم ١

البيانات التالية لأحد المصانع الذي يتكون من مركزي انتاج ، وثلاث مراكز خدمات عن احدى الفترات التكاليفية :

مراكز الخدمات			مراكز الانتاج		بيان
ع	ص	س	ب	أ	
٩٠	٦٠	٥٠	١٥٠	١٠٠	اجمالي ت. غير مباشرة
			٦٠	٤٠	ساعات العمل المباشر

والمطلوب : توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج باستخدام طريقة التوزيع الاجمالي . علما بأن نسبة ساعات العمل المباشر في مركزي الانتاج تصلح كأساس لتوزيع تكاليف مراكز الخدمات على مركزي الانتاج.

الاجابة

١- ايجاد اجمالي تكاليف مراكز الخدمات :

اجمالي ت. مراكز الخدمات = ت. مركز ١ + ت. مركز ٢ + ت. مركز ٣

$$= ٥٠ + ٦٠ + ٩٠ = ٢٠٠ \text{ جنيه .}$$

٢- توزيع اجمالي تكاليف مراكز الخدمات باستخدام أساس التوزيع المحدد :

يتم توزيع اجمالي تكاليف مراكز الخدمات (٢٠٠ ج) على مركزي الانتاج لاستخدام عدد

ساعات العمل المباشر كأساس للتوزيع كما يلي :

$$\text{مجموع ساعات العمل المباشر} = ٤٠ (أ) + ٦٠ (ب)$$

$$= ١٠٠ \text{ ساعة عمل مباشر}$$

نصيب المركز (أ) من اجمالي تكاليف مراكز الخدمات

$$(١٠٠ \div ٤٠) \times ٢٠٠ =$$

$$= ٨٠ \text{ جنيه .}$$

نصيب المركز (ب) من اجمالي تكاليف مراكز الخدمات

$$(١٠٠ \div ٦٠) \times ٢٠٠ =$$

$$= ١٢٠ \text{ جنيه .}$$

١- كشف توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج اجماليا:

أساس التوزيع	اجمالي	مراكز الخدمات			مراكز الانتاج		بيان
		ع	ص	س	ب	أ	
ساعات العمل المباشر ٢ : ٣	٤٥٠	٩٠	٦٠	٥٠	١٥٠	١٠٠	اجمالي التكاليف
	٢٠٠	(٩٠)	(٦٠)	(٥٠)			(-) ت. مراكز الخدمات
	٢٠٠	-	-	-	١٢٠	٨٠	+ ت. مراكز الخدمات
			-	-	-	٢٧٠	١٨٠

مثال رقم ٢

استخرجت البيانات التالية والخاصة بالتكاليف الصناعية غير المباشرة من سجلات مصنع توشيبا للمنتجات الإلكترونية عن عام ٢٠٠٨ (القيمة بالجنيهات)

بيان	مركز تقطيع	مركز تجميع	مركز تشطيب	مركز التخزين	مركز الصيانة	مركز المباني
تكاليف غير مباشرة خاصة	٣٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	١٥٠٠٠	١٧٠٠٠	٥٠٠٠	٣٠٠٠
تكاليف غير مباشرة عامة	٣٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	١٥٠٠٠	٣٠٠٠	٥٠٠٠	١٧٠٠٠
ساعات العمل المباشرة	١٠٠٠٠	١٠٠٠٠	٥٠٠٠	—	—	—
	٢٠	١٠	٥	٤	٣	٢

المطلوب

أعداد كشف التكاليف الصناعية عن عام ٢٠٠٨ باستخدام طريقة التوزيع الإجمالي

الاجابة

كشف توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة عن عام ٢٠٠٨ بعد توزيع تكاليف مراكز الخدمات علي مراكز الإنتاج باستخدام طريقة التوزيع الإجمالي

بيان	مراكز إنتاج			مراكز خدمات			الإجمالي	أساس التوزيع
	تقطيع	تجميع	تشطيب	تخزين	صيانة	مباني		
تكاليف غير مباشرة خاصة	٣٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	١٥٠٠٠	١٧٠٠٠	٥٠٠٠	٣٠٠٠	٩٠٠٠٠	قيود خاصة
تكاليف غير مباشرة عامة	٣٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	١٥٠٠٠	٣٠٠٠	٥٠٠٠	١٧٠٠٠	١٠٠٠٠٠	قيود عامة
مجموعة تكاليف غير مباشرة عامة وخاصة	٦٠٠٠٠	٥٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	١٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	١٩٠٠٠٠	
توزيع تكاليف مراكز الخدمات الإنتاجية	٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	١٠٠٠٠	—	—	—		ساعات العمل المباشر
	٨٠٠٠٠	٧٠٠٠٠	٤٠٠٠٠					

يتم توزيع تكاليف مراكز الخدمات باستخدام أساس التوزيع المباشر ... مراكز الخدمات الإنتاجية = ٥٠.٠٠٠

ساعات العمل المباشر

١٠.٠٠٠

١٠.٠٠٠

٥.٠٠٠

٢٥.٠٠٠

مراكز الإنتاج

تقطيع

تجميع

تشطيب

$$\text{نصيب التقطيع} = \frac{١٠٠٠٠}{٢٥٠٠٠} \times ٥٠٠٠٠ = ٢٠٠٠٠$$

$$\text{نصيب التجميع} = \frac{10000}{25000} \times 50000 = 20000$$

$$\text{نصيب التشطيب} = \frac{5000}{25000} \times 50000 = 10000$$

٢- طريقة التوزيع الانفرادي:

- تستخدم هذه الطريقة لتوزيع تكلفة كل مركز خدمة على حدة على مراكز الانتاج وذلك لعلاج عيوب طريقة التوزيع الاجمالي التي كانت تقوم على استخدام أساس واحد لتوزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج .
- وتتميز هذه الطريقة بالبساطة وسهولة التطبيق ، الا أنها لم تعالج مسألة اهمال الخدمات المؤداة لمراكز الخدمات نفسها ، حيث أنها أيضا كسابقتها توزع تكاليف كل مركز خدمة على مراكز الانتاج فقط دون مراكز الخدمات .

خطوات التوزيع :

- ١- يتم تحديد تكاليف كل مركز خدمة على حدة .
- ٢- يتم توزيع تكاليف كل مركز خدمة على حدة على مراكز الانتاج.
- ٣- اعداد كشف توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج انفراديا .

مثال ١

بفرض في المثال السابق أن مركزي الانتاج (أ) ، (ب) قد استفادتا من مراكز الخدمات المختلفة على النحو التالي :

- من مركز (س) بنسبة ١ : ٤
- من مركز (ص) بنسبة ١ : ١
- من مركز (ع) بنسبة ٣ : ٢

والمطلوب :

توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج باستخدام طريقة التوزيع الانفرادي .

الاجابة

١- تحديد تكلفة كل مركز خدمة على حدة :

- مركز الخدمة (س) ٥٠ جنيه .

- مركز الخدمة (ص) ٦٠ جنيه .

- مركز الخدمة (ع) ٩٠ جنيه .

٢- توزيع تكاليف مركز الخدمة على مراكز الانتاج :

- توزيع تكاليف مركز الخدمة (س) على مركزي الانتاج بنسبة ١ : ٤

نصيب مركز الانتاج (أ) $= (٥ \div ١) \times ٥٠ = ٥٠$ جنيه .

نصيب مركز الانتاج (ب) $= (٥ \div ٤) \times ٥٠ = ٤٠$ جنيه .

- توزيع تكاليف مركز الخدمة (ص) على مركزي الانتاج بنسبة ١ : ١

نصيب مركز الانتاج (أ) $= (٢ \div ١) \times ٦٠ = ٦٠$ جنيه .

نصيب مركز الانتاج (ب) $= (٢ \div ١) \times ٦٠ = ٦٠$ جنيه .

- توزيع تكاليف مركز الخدمة (ع) على مركزي الانتاج بنسبة ٢ : ٣

نصيب مركز الانتاج (أ) $= (٥ \div ٣) \times ٩٠ = ١٥٠$ جنيه .

نصيب مركز الانتاج (ب) $= (٥ \div ٢) \times ٩٠ = ٣٦$ جنيه .

٣- كشف توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج انفراديا

أساس التوزيع	اجمالي	مراكز الخدمات			مراكز الانتاج		بيان
		ع	ص	س	ب	أ	
بنسبة ٢ : ٣ بنسبة ١ : ١ بنسبة ٤ : ١	٤٥٠	٩٠	٦٠	٥٠	١٥٠	١٠٠	اجمالي التكاليف
					٣٦	٥٤	توزيع مركز ع
					٣٠	٣٠	توزيع مركز ص
					٤٠	١٠	توزيع مركز س
	٤٥٠				٢٥٦	١٩٤	الاجمالي

مثال رقم ٢

استخرجت البيانات التالية من سجلات المصانع المصرية للمنتجات الكيماوية عن عام ٢٠٠٨ (القيمة بالجنيهات)

بيان	مركز إنتاج ٥١٠	مركز إنتاج ٥٢٠	مركز خدمات تخزين	مركز خدمات صيانة	مركز خدمات مباني
تكاليف صناعية غير مباشرة	١٠٠٠٠	٥٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠	١٠٠٠
عدد صرفيات من المخزن	١٠	٥	—	٥	٥
كميات منصرفه	٢٠٠	١٠٠	—	٣٠٠	١٠٠
ساعات دوران الآلات	١٥٠	٥٠	—	—	—
المساحة	٦٠	٤٠	٤٠	٦٠	—

المطلوب:-

أعداد كشف توزيع التكاليف الصناعية الغير مباشرة وفقاً للتوزيع الانفرادي.

الاجابة

كشف توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة وفقاً للتوزيع الانفرادي

أساس توزيع	الإجمالي	مراكز خدمات إنتاجه			مراكز الإنتاج		بيان
		مباني	صيانة	تخزين	٥٢٠	٥١٠	
	٢٠٠٠٠	١٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠	٥٠٠٠	١٠٠٠٠	تكاليف صناعية غير مباشرة
عدد مرات الصرف x كميات منصرفه	٢٠٠٠٠				٤٠٠	١٦٠٠	توزيع تكاليف مركز خدمات التخزين
دوران الآلات	٢٠٠٠				٥٠٠	١٥٠٠	توزيع تكاليف مركز خدمات الصيانة
مساحة	١٠٠٠				٤٠٠	٦٠٠	توزيع تكاليف مركز خدمات المباني
	٢٠٠٠٠				٦٣٠٠	١٣٧٠٠	

تمهيد الحل

$$\begin{aligned} \text{عدد مرات مرجحة} \times \text{كميات منصرفة} &= 10 \times 200 = 2000 \\ \text{عدد مرات مرجحة} \times \text{كميات منصرفة} &= 5 \times 100 = 500 \end{aligned}$$

١- يتم توزيع كل مركز خدمات إنتاجه علي حدي باستخدام أساس توزيع منفرد (حيث يتم تطبيق طريقة التوزيع الانفرادي)

أ- توزيع تكاليف مركز خدمات التخزين:-

يتم التوزيع باستخدام عدد مرات الصرف من المخزن مرجحة بالكمية المنصرفة علي النحو التالي:

مركز الإنتاج	عدد مرات الصرف	كميات منصرفة	عدد مرات مرجحة × كميات منصرفة
٥١٠	١٠	٢٠٠	٢٠٠٠
٥٢٠	٥	١٠٠	٥٠٠

$$2000$$

$$\text{نصيب مركز ٥١٠} = \frac{2000}{2500} \times 2000 = 1600$$

$$500$$

$$\text{نصيب مركز ٥٢٠} = \frac{500}{2500} \times 2000 = 400$$

ب- توزيع تكاليف مركز خدمة الصيانة :-

يتم التوزيع على أساس ساعات دوران الآلات على النحو التالي:-

مراكز الإنتاج	ساعات دوران الآلات
٥١٠	١٥٠
٥٢٠	٥٠
	<hr/>
	٢٠٠
	١٥٠

$$\text{نصيب مركز إنتاج ٥١٠} = \frac{150}{200} \times 2000 = 1500$$

$$50$$

$$\text{نصيب مركز إنتاج ٥٢٠} = \frac{50}{200} \times 2000 = 500$$

$$200$$

أ- توزيع تكاليف خدمات المباني :-
يتم التوزيع علي أساس المساحة علي النحو التالي:-

مراكز الإنتاج	المساحة
٥١٠	٦٠
٥٢٠	٤٠
	١٠٠

$$\text{نصيب مركز الإنتاج } ٥١٠ = \frac{٦٠}{١٠٠} \times ٢٠٠٠ = ١٢٠٠$$

$$\text{نصيب مركز الإنتاج } ٥٢٠ = \frac{٤٠}{١٠٠} \times ٢٠٠٠ = ٨٠٠$$

٣- طريقة التوزيع التنازلي (التدرجي) :

خطوات التوزيع :

- ١- يتم تحديد تكلفة كل مركز خدمة على حدة .
- ٢- ترتيب مراكز الخدمات ترتيبا تنازليا حسب أهمية كل مركز خدمة بالنسبة لمراكز الانتاج (طبقا لاستفادة مراكز الانتاج من مركز الخدمة) .
- ٣- توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج والخدمات بأساس التوزيع المناسب .
- ٤- اعداد كشف توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج تنازليا .

ملاحظات هامة :

- ١- مركز الخدمة في هذه الطريقة لا يخدم نفسه .
- ٢- أي مركز خدمة في هذه الطريقة يمكن أن يخدم مراكز الانتاج الى جانب أي مركز خدمة آخر ، ولكن مراكز الخدمة الأخرى ليس بالضرورة أن تخدمه .
معنى ذلك أنه لا توجد خدمات متبادلة بين مراكز الخدمات وبعضها البعض .
- ٣- مركز الخدمة لا يخدم مركز الخدمة السابق له في التوزيع .

٤- قبل اعداد كشف توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج يجب مراعاة ترتيب مراكز الخدمات ترتيبا تنازليا من الأكبر فالأقل ، وذلك حسب نسبة الاستفادة .

الاجابة

في ضوء بيانات المثال السابق نفترض أن استفادة المراكز كانت على النحو التالي على أساس أن الترتيب السابق يتفق تماما مع درجة أهمية المراكز :

المركز (ع) يخدم المراكز السابقة بنسبة ٢ : ٤ : ٢ : ١

المركز (ص) يخدم المراكز السابقة بنسبة ٣ : ٣ : ١

المركز (س) يخدم المراكز السابقة بنسبة ٥ : ٣

١- تحديد تكلفة كل مركز خدمة :

- تكلفة مركز (س) ٥٠ جنيه .

- تكلفة مركز (ص) ٦٠ جنيه .

- تكلفة مركز (ع) ٩٠ جنيه .

٢- ترتيب مراكز الخدمات تنازليا حسب أهمية كل مركز بالنسبة لمراكز الانتاج :
الأول : المركز (ع) يستفيد منه ٤ مراكز .
الثاني : المركز (ص) يستفيد منه ٣ مراكز .
الثالث : المركز (س) يستفيد منه مركزين فقط .

ملحوظة :

في حالة تساوي عدد المراكز المستفيدة من مركز الخدمة يتم ترتيبهم عن طريق الأكبر تكلفة ثم يليه الأقل تكلفة .

٣- توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج والخدمات على أساس نسبة الاستفادة :

٤- توزيع تكلفة مركز (ع) على أساس نسبة الاستفادة :

نصيب المركز (ص) = $90 \times (1 \div 9) = 10$ ج

نصيب المركز (س) = $90 \times (2 \div 9) = 20$ ج

$$\text{نصيب المركز (ب)} = (9 \div 4) \times 90 = 40 \text{ ج}$$

$$\text{نصيب المركز (أ)} = (9 \div 2) \times 90 = 20 \text{ ج}$$

٥- توزيع تكلفة مركز (ص) على أساس نسبة الاستفادة :

$$\text{نصيب المركز (س)} = (7 \div 1) \times 70 = 10 \text{ ج}$$

$$\text{نصيب المركز (ب)} = (7 \div 3) \times 70 = 30 \text{ ج}$$

$$\text{نصيب المركز (أ)} = (7 \div 3) \times 70 = 30 \text{ ج}$$

ملحوظة :

لا يؤخذ في الاعتبار نسبة الاستفادة عند المركز (ع) لأنه قد تم توزيعه من قبل ، حيث أن مركز الخدمة (ص) لا يخدم مركز الخدمة السابق له في التوزيع (ع) .

٦- توزيع تكلفة مركز (س) على أساس نسبة الاستفادة :

$$\text{نصيب المركز (ب)} = (8 \div 3) \times 80 = 30 \text{ ج}$$

$$\text{نصيب المركز (أ)} = (8 \div 5) \times 80 = 50 \text{ ج}$$

كشف توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج تنازليا:

أساس التوزيع	اجمالي	مراكز الخدمات			مراكز الانتاج		بيان
		ع	ص	س	ب	أ	
بنسبة ٢ : ٤ : ٢ : ١	٤٥٠	٩٠	٦٠	٥٠	١٥٠	١٠٠	اجمالي التكاليف توزيع مركز (ع) علي باقي المراكز
		(٩٠)	١٠	٢٠	٤٠	٢٠	
			٧٠				
بنسبة ١ : ٣ : ٣			(٧٠)	١٠	٣٠	٣٠	توزيع مركز (ص) علي باقي المراكز
بنسبة ٣ : ٥				٨٠	٣٠	٥٠	توزيع مركز (س) علي باقي المراكز
	٤٥٠				٢٥٠	٢٠٠	الاجمالي

يشمل (مصنع بورسعيد) على مركزي انتاج (التقطيع والتشطيب) وعلى ثلاث مراكز خدمات (المبنى، شئون العاملين ، التخزين) وفيما يلي بيانات عن مراكز المصنع ومعلومات اخرى عن عام ٢٠١٠

البيان	التقطيع	التشطيب	التخزين	شئون العاملين	مركز المبنى
قيمة اصول مختلفة بالجنية	٦٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	١٠٠٠٠	٣٠٠٠	٧٠٠٠
المساحة	%٤٥	%٣٥	%١٥	%٥	-
ساعات دوران الالات	٢٥٠٠٠	١٥٠٠٠			
ساعات عمل مباشر	٢٥٠٠٠	٢٠٠٠٠			
ساعات عمل غير مباشر	٤٠٠٠	٤٣٠٠	٢٥٠٠	٢٥٠٠	٧٠٠٠
اجور غير مباشرة بالجنية	٣٦٠٠	٤٨٠٠	٥٠٠٠	٤٠٠٠	٦٠٠٠
تكلفة مواد غير مباشرة	١٠٥٠	١٧٢٥	١١٠	٣١٥	٣٠٠

اذا علمت ان : تصليحات الات مركزى الانتاج ٢٠٠٠ ج - ايجار المصنع ٤٨٠٠ - نفقة القوى المحركة لالات مركزى الانتاج ١٣٠٠٠ ج - نفقة تكييف الجو بالمصنع ١٧٠٠ - نفقات التأمين على الأصول ٢٤٠٠ - اهلاك الأصول ٩٦٠٠ ج .

و المطلوب :

١- إعداد كشف توزيع التكاليف غير المباشرة عام ٢٠١٠ واستخراج معدل التحميل في كل مركز من مراكز الانتاج على اساس ساعات العمل المباشر وذلك باتباع طريقة التوزيع التنازلي

(١) اعداد كشف توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة باتباع طريقة التوزيع التنزلي

اساس التوزيع	مراكز الخدمات			مراكز الانتاج		بيان
	المباني	شئون العاملين	التخزين	التشطيب	التقطيع	
بند خاص	٦٠٠٠	٤٠٠٠	٥٠٠٠	٤٨٠٠	٣٦٠٠	ت. غير مباشر خاصة
بند خاص	٣٠٠	٣١٥	١١٠	١٧٢٥	١٠٥٠	- اجور غير المباشرة
بند خاص	٤٨٠٠					- تكلفة مواد غير مباشرة
بند خاص	١٧٠٠					- ايجار المصنع
						- تكيف المصنع
ساعات دوران الآلات				٧٥٠	١٢٥٠	ت. غير مباشر مشتركة
ساعات دوران الآلات				٤٨٧٥	٨١٢٥	- تصـ لـيـحـات الآلات
قيمة الأصول	١٤٠	٦٠	٢٠٠	٨٠٠	١٢٠٠	٢٠٠٠
قيمة الأصول	٥٦٠	٢٤٠	٨٠٠	٣٢٠٠	٤٨٠٠	- القـوى المحركـة
						١٣٠٠٠
						التأمين على الأصول
						٢٤٠٠
						اهلاك الأصول
						٩٦٠٠
المساحة	١٣٥٠٠	٤٦١٥	٦١١٠	١٦١٥٠	٢٠٠٢٥	اجمالي التكاليف
ساعات العمل المباشر + غير المباشر	١٣٥٠٠	٦٧٥	٢٠٢٥	٤٧٢٥	٦٠٧٥	توزيع ت. مركز المباني
ساعات العمل المباشر		٥٢٩٠	٢٣٥	٢٣٠٥	٢٧٥٠	توزيع ت. شئون العاملين
ساعات العمل المباشر			٨٣٧٠	٣٧٢٠	٤٦٥٠	توزيع ت. مركز التخزين
				٢٦٩٠٠	٢٣٥٠٠	اجمالي ت. مراكز الانتاج
				٢٠٠٠٠	٢٥٠٠٠	÷ ساعات عمل مباشر
				١.٣٤٥	١.٣٤	معدل التحميل

استخراج معدلات التحميل لكل مركز انتاج :

يتم تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على وحدات الانتاج ، وذلك باستخدام معدل التحميل ، حيث يتم استخراج معدلات التحميل لمراكز الانتاج فقط ، ويتم حساب معدل التحميل لكل مركز على حدة ، ويكون ذلك بعد توزيع تكاليف مراكز الخدمات على مراكز الانتاج باستخدام أي من طرق التوزيع السابق ذكرها .

معدل التحميل لأي مركز

$$= \text{ت. ص. غير مباشرة لمركز الانتاج} \div \text{أساس تحميل مناسب}$$

فمثلا :

- معدل التحميل على أساس الأجر المباشرة = ت. ص. غير مباشرة لمركز الإنتاج ÷ الأجر المباشرة
- معدل التحميل على أساس المواد المباشرة = ت. ص. غير مباشرة لمركز الإنتاج ÷ المواد المباشرة
- معدل التحميل على أساس وحدات الإنتاج = ت. ص. غير مباشرة لمركز الإنتاج ÷ عدد وحدات الإنتاج

تحديد نصيب أمر الإنتاج أو وحدة المنتج من التكاليف الصناعية غير المباشرة :

لتحديد التكاليف الصناعية غير المباشرة لأمر إنتاج معين ، أو تحديد نصيب أمر الإنتاج من التكاليف الصناعية غير المباشرة ، يتم استخدام القانون التالي :

ت. ص. غير مباشرة لأمر الإنتاج أو نصيب أمر الإنتاج من ت. ص. غير المباشرة

= اجمالي ما يستنفذه أمر الإنتاج × معدل التحميل لأمر الإنتاج

مثال رقم ١

كانت التكاليف الصناعية غير المباشرة لمركز النسيج (أحد مراكز الإنتاج بمصنع المحطة) عن فترة معينة ٤٨٠٠ ج ، وتوافرت المعلومات التالية :

- ساعات دوران (تشغيل) الآلات للمركز ٨٠٠ ساعة
- ساعات العمل المباشرة ١٢٠٠ ساعة
- تكلفة المواد المباشرة للإنتاج ٩٦٠٠ جنيه
- التكلفة المباشرة الأولية ١٩٢٠٠ جنيه
- عدد الوحدات المنتجة في المركز ٤٠٠ وحدة

والمطلوب :

- ١- تحديد معدلات التحميل لمركز النسيج باستخدام كل أسس التحميل السابقة .
- ٢- حساب التكلفة الصناعية الغير مباشرة لأمر للإنتاج (س) الذي استنفذ ٥٠ ساعة عمل مباشر في مركز النسيج .

الاجابة

١- تحديد معدلات التحميل لمركز النسيج :

معدل التحميل لأي مركز

ت. ص. غير مباشرة لمركز الانتاج ÷ أساس تحميل مناسب .

- معدل تحميل مركز الانتاج باستخدام ساعات دوران الآلات

= ٤٨٠٠ ÷ ٨٠٠ ساعة = ٦ ج / ساعة دوران الآلات

- معدل تحميل مركز الانتاج باستخدام ساعات العمل المباشرة

= ٤٨٠٠ ÷ ١٢٠٠ ساعة = ٤ ج / ساعة عمل مباشر

معدل تحميل مركز الانتاج باستخدام المواد المباشرة

= ٤٨٠٠ ÷ ٩٦٠٠ ساعة = ٠.٥ ج / جنيه مواد مباشرة

-معدل تحميل مركز الانتاج باستخدام التكلفة المباشرة الأولية

= ٤٨٠٠ ÷ ١٩٢٠٠ ساعة = ٠.٢٥ ج / ج تكلفة مباشرة

- معدل تحميل مركز الانتاج باستخدام ساعات العمل المباشرة

= ٤٨٠٠ ÷ ٤٠٠ ساعة = ١٢ ج / وحدة منتجة

٢- ت. ص. غير مباشرة لأمر الانتاج (س) = ما استنفذه أمر الانتاج (س) من ساعات

العمل المباشر × معدل تحميل مركز الانتاج باستخدام ساعات العمل المباشر

= ٥٠ ساعة × ٤ ج / ساعة دوران الآلات = ٢٠٠ جنيه

أساسيات التكليف

تطبيقات عملية

تمرين (١):

فيما يلي البيانات المستخرجة من السجلات عن أحد الشهور، والمطلوب بيان ما يعتبر تكلفة وما لا يعتبر تكلفة، ثم تحليل التكلفة وفقاً لتبويباتها المختلفة:

بيان	تكلفة أو ليس تكلفة	تحليل حسب النوع	تحليل حسب الوظيفة	تحليل حسب العلاقة بالوحدة	تحليل حسب العلاقة بالحجم
مواد خام مشتراة	ليست تكلفة	-	-	-	-
أجور عمال الإنتاج	تكلفة	أجور	صناعية	ش	غ
مواد خام مستهلكة	تكلفة	مواد	صناعية	ش	غ
مرتب مدير المصنع	تكلفة	أجور	صناعية	ش	ث
وقود وزبوت المصنع	تكلفة	مواد	صناعية	ش	غ
ديون معدومة	خسارة	-	-	-	-
مواد لبناء مبني	تكلفة	مواد	رأسمالية	-	-
عمولة مبيعات	تكلفة	أجور	تسويقية	ش	غ
ت. تركيب آلة للمصنع	تكلفة	خدمات	رأسمالية	-	-
أجور عمال مساعدين	تكلفة	أجور	صناعية	ش	غ
مواد تعبئة وتغليف	تكلفة	مواد	تسويقية	ش	غ
مرتبات إدارية	تكلفة	أجور	إدارية	ش	ث
ت. نقل بضاعة للعملاء	تكلفة	خدمات	تسويقية	ش	غ
ت. نقل مواد خام	تكلفة	خدمات	صناعية	ش	غ
إهلاك أ. ثابتة بالمصنع	تكلفة	خدمات	صناعية	ش	ث

ت	ش	تسويقية	خدمات	تكلفة	إيجار معارض البيع
ت	ش	خدمات عامة	مواد	تكلفة	ت. مياه للشركة
ت	ش	خدمات عامة	خدمات	تكلفة	ت. إنارة للشركة
ت	ش	خدمات عامة	أجور	تكلفة	مرتبات عمال الصيانة
غ	ش	صناعية	أجور	تكلفة	ملابس عمال الإنتاج
ت	ش	إدارية	خدمات	تكلفة	أتعاب مراجع الحسابات
غ	ش	صناعية	مواد	تكلفة	مواد تالفة مسموح بها
غ	ش	صناعية	مواد	تكلفة	مواد مساعدة
-	-	-	-	خسارة	أجور وقت ضائع غير مسموح به
غ	ش	صناعية	مواد	تكلفة	ملصقات تاريخ الإنتاج
ت	ش	صناعية	أجور	تكلفة	مرتبات عمال الحراسة بالمصنع
ت	ش	صناعية	خدمات	تكلفة	التأمين على المصنع
ت	ش	إدارية	خدمات	تكلفة	تكاليف استدعاء خبير للمحاسبة
ت	ش	إدارية	خدمات	تكلفة	إعلانات تهنئة بالعيد
ت	ش	إدارية	خدمات	تكلفة	إهلاك لوحات إعلانية باسم الشركة

تمرين (٢):

فيما يلي البيانات المستخرجة من السجلات عن أحد الشهور، والمطلوب بيان ما يعتبر تكلفة وما لا يعتبر تكلفة، ثم تحليل التكلفة وفقاً لتبويباتها المختلفة:

بيان	تكلفة أو ليس تكلفة	تحليل حسب النوع	تحليل حسب الوظيفة	تحليل حسب العلاقة بالوحدة	تحليل حسب العلاقة بالحجم
مواد خام مستخدمة					
أجور عمال الإنتاج					
مرتبات مشرفي الإنتاج					
مرتب مدير شؤون الأفراد					
مرتب المحاسبين					
مستلزمات التعبئة للمنتجات					
ملصقات تاريخ الإنتاج					
مرتبات حراسة مخزن المواد الخام					
نقل المنتجات لمنافذ التوزيع					
إعلان عن منتجات المصنع					
إعلان عن وظائف خالية					
إعلان عن الشركة ككل					
وقود وزيوت آلات المصنع					
إهلاك آلات ومعدات المصنع					
إهلاك سيارات نقل المنتجات					

					قيمة بناء مسجد بالمصنع
					مرتب مدير المصنع
					مرتب مدير منافذ البيع
					مرتب رئيس مجلس الإدارة
					إضاءة المصنع
					إضاءة معارض البيع
					إضاءة القسم الإداري
					مسحوبات رئيس مجلس الإدارة
					مرتبات موظفي التسويق
					إعلانات عن منتج معين
					تكلفة الأقمشة
					تكلفة الخيوط

تمرين (٣) اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي:

١- إذا كانت تكلفة المواد بالمخزن أول المدة ٢٠٠٠٠ ج، والمشتراة ٦٠٠٠٠ ج، رد منها للمورد ١٠٠٠٠ ج، واحترق في المخزن ٥٠٠٠ ج، وبقي منها في المخزن آخر المدة ٧٠٠٠ ج، فإن تكلفة المواد خلال الفترة:

المواد الخام المستخدمة = (مواد أول المدة + المشتراة) - (مواد آخر + المرتجع + مواد آخر المدة)

$$(٥٨٠٠٠ = ٧٠٠٠ - ٥٠٠٠ - ١٠٠٠٠ - ٦٠٠٠٠ + ٢٠٠٠٠)$$

أ- ٨٠٠٠٠ ج	ب- ٥٨٠٠٠ ج
ج- ٧٣٠٠٠ ج	د- لا شيء مما سبق

٢- إذا كانت الأجور النقدية المسددة للعمال ٦٠٠٠٠ ج، والمستحقة لهم ٣٠٠٠٠ ج، والاستقطاعات ١٠٠٠٠ ج، فإن تكلفة العمالة (الأجور) تكون:

تكلفة الأجور = الأجور المسددة + الاستقطاعات + المستحقة (لو مقدمة نظرح)

$$(١٠٠٠٠٠ = ١٠٠٠٠ + ٣٠٠٠٠ + ٦٠٠٠٠)$$

أ- ١٠٠٠٠ ج	ب- ٩٠٠٠٠ ج
ج- ١٠٠٠٠٠ ج	د- لا شيء مما سبق

٣- إذا كانت تكلفة الوحدة من الوحدات التامة أول المدة ١٠ ج (عدد الوحدات ٢٠٠ وحدة)، وتكلفة الوحدة للوحدات التامة خلال المدة ١١ ج (عدد الوحدات ١٠٠٠ وحدة) وقد تم بيع ٩٠٠ وحدة، فإن تكلفة مخزون الوحدات التامة آخر المدة (عدد الوحدات ٣٠٠ وحدة) سيكون، إذا علمت أن المنشأة تتبع سياسة ما ينتج أولاً يباع أولاً

وفقاً لسياسة الشركة الوحدات المباعة (٩٠٠ وحدة) ستكون من ٢٠٠ الوحدة أول المدة، والباقي ٧٠٠ وحدة من الوحدات التامة خلال المدة، وبالتالي تكلفة الوحدة التامة آخر المدة ستكون بتكلفة العام الحالي، وبالتالي تكلفة مخزون آخر المدة = ١١ ج × ٣٠٠ وحدة = ٣٣٠٠ ج

أ- ٣٠٠٠ ج	ب- ٣٣٠٠ ج
ج- ٣١٠٠ ج	د- لا شيء مما سبق

٤- إذا كانت تكلفة الوحدة من الوحدات التامة أول المدة ١٠ ج (عدد الوحدات ٢٠٠ وحدة)، وتكلفة الوحدة للوحدات التامة خلال المدة ١١ ج (عدد الوحدات ١٠٠٠ وحدة) وقد تم بيع ٩٠٠ وحدة، فإن تكلفة مخزون الوحدات التامة آخر المدة (عدد الوحدات ٣٠٠ وحدة) سيكون، إذا علمت أن المنشأة تتبع سياسة ما ينتج أخيراً يباع أولاً

وفقاً لسياسة الشركة الوحدات المباعة (٩٠٠ وحدة) ستكون من الوحدات التامة خلال المدة، وبالتالي هيتبقي من إنتاج العام الحالي ١٠٠ وحدة بتكلفة ١١ ج + ٢٠٠ الوحدة أول المدة بتكلفة ١٠ ج للوحدة وبالتالي تكلفة مخزون آخر المدة = (١١ × ١٠٠) + (١٠ × ٢٠٠) = ٣١٠٠ ج

أ- ٣٠٠٠ ج	ب- ٣١٠٠ ج
ج- ٣٤٠٠ ج	د- لا شيء مما سبق

تمرين (٤):

فيما يلي بيانات التكاليف على مستوى الوحدة الواحدة لمصنع "النور" وذلك عن عام ٢٠٠١، والذي بدء فيه المصنع إنتاجه حيث إنتاج في هذا العام ١٠٠٠ وحدة بيع منها ٨٠٠ وحدة فقط:

- مواد مباشرة ٥ جنيه.
- أجور مباشرة ٤ جنيه.
- تكاليف صناعية غير مباشرة مرنة ٨ جنيه.
- تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة ٦ جنيه.

فإذا توافرت البيانات التالية عن عام ٢٠٢٢:

١- أنتج المصنع ٢٠٠٠ وحدة، وقد قررت إدارة المصنع إلا تحتفظ بوحدة تامة الصنع في نهاية السنة.

٢- ارتفعت أسعار المواد الخام بالسوق مما أدى الى ارتفاع تكلفة المواد المباشرة بمعدل ١٠%.

- ٣- نتيجة لزيادة البرامج التدريبية للعمال فقد ارتفعت كفاءة العمال بمعدل ٢٠%، وقد صاحب تلك الزيادة فى الكفاءة زيادة فى الأجر المباشرة بمعدل ٢٠%.
- ٤- درجة المرونة فى التكاليف الصناعية غير المباشرة المرنة ٧٥%.
- ٥- فى بداية السنة تم شراء واستخدام آلة جديدة إهلاكها السنوى ٢٠٠٠ جنيه.
- ٦- فى بداية نفس السنة قامت الإدارة باستئجار مخزن للمواد الخام بإيجار سنوى ٢٠٠٠ ج.
- المطلوب:** إعداد قائمة التكاليف الصناعية لسنة ٢٠٢٢ بالنظرية الكلية.

تمرين (٥):

توافرت البيانات التالية عن تكلفة الوحدة لمصنع (الزهاء) وذلك لسنة ٢٠٠١ وعلى أساس ١٠٠٠ وحدة:

٢٠ جنيه	تكلفة المواد المباشرة
١٢ جنيه	الأجر المباشرة
١٠ جنيه	تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة
٥ جنيه	تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة
<u>٤٧ جنيه</u>	إجمالى تكلفة الوحدة

وقد توافرت لديك البيانات التالية لسنة ٢٠٢٢:

- ١- كانت هناك ٣٠٠ وحدة مصنوعة فى المخازن أول العام و ٤٥٠ وحدة فى المخازن آخر العام، كما بلغ عدد الوحدات المباعة ١٠٥٠ وحدة بسعر بيع ٨٠ للوحدة
- ٢- ارتفع سعر شراء المواد المباشرة عما كان عليه فى العام الماضى بمعدل ٥%
- ٣- ارتفعت الكفاءة فى العمالة عن العام الماضى بمعدل ٢٠%
- ٤- تبلغ درجة المرونة للتكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة ٨٠%
- ٥- لم تكن هناك وحدات تحت التشغيل أول العام ولا آخره
- ٦- بلغت التكاليف التسويقية ٢٠٠٠ جنيه، والمصاريف الإدارية والتمويلية ٥٠٠ جنيه، كما أمكن تحقيق إيرادات استثمارات ٣٠٠٠ جنيه
- ٧- تم شراء آلة جديدة بمبلغ ٣٠٠ جنيه فى بداية العام معدل إهلاكها ١٠% سنوياً
- ٨- تم تعيين مشرف لمراقبة الإنتاج فى أول إبريل بمرتب شهرى ٥٠ جنيه

المطلوب:

- ١- إعداد قائمة التكاليف الصناعية لسنة ٢٠٢٢ بالنظرية الكلية.
- ٢- إعداد قائمة الدخل لسنة ٢٠٢٢ بالنظرية الكلية.

تمهيد الحل:

١- تحديد مخزون آخر المدة لعام ٢٠٢٢):

$$\text{إنتاج تام أول} + \text{إنتاج تام خلال المدة} = \text{الوحدات المباعة} + \text{إنتاج تام آخر المدة}$$
$$٣٠٠ + \text{س} = ١٠٥٠ + ٤٥٠$$

(ت. الوحدة ٤٧ ج)

∴ الوحدات المنتجة عام ٢٠٢٢ = ١٠٥٠ + ٤٥٠ - ٣٠٠ = ١٢٠٠ وحدة

٢- حساب تكلفة المواد:

١- تكلفة الوحدة من المواد في العام الحالي:

$$= ٢٠ \text{ تكلفة العام الماضي} + (٢٠ \times ٥\%) \text{ (أو } ٢٠ \times ١٠٥\%) = ٢١ \text{ ج.}$$

٢- تكلفة المواد المباشرة العام الحالي: (ت.ص.ش)

$$= ١٢٠٠ \text{ وحدة (حجم الإنتاج العام الحالي)} \times ٢١ \text{ ج (تكلفة الوحدة العام الحالي)} = ٢٥٢٠٠ \text{ ج.}$$

٣- حساب تكلفة الأجور:

١- تكلفة الوحدة من الأجور العام الحالي:

$$= ١٢ - (١٢ \times ٢٠\%) \text{ (أو } ١٢ \times ٨٠\%) = ٩.٦ \text{ ج}$$

٢- تكلفة الأجور المباشرة العام الحالي: (ت.ص.ش)

$$= ١٢٠٠ \text{ وحدة (حجم الإنتاج العام الحالي)} \times ٩.٦ \text{ ج (تكلفة الوحدة العام الحالي)} = ١١٥٢٠ \text{ ج.}$$

٤- حساب ت.ص.ش مرنة:

ت. المرنة للعام الحالي =

$$= (١٠٠٠ \times ١٠) \text{ ت.ش العام الماضي} + (٢٠٠ \text{ زيادة في الإنتاج} \times ١٠ \times ٨٠\% \text{ معدل المرونة}) = ١١٦٠٠$$

٥- حساب ت.ص.ش ثابتة:

$$= (٥ \times ١٠٠٠) \text{ ت.ث العام الماضي} + (٣٠٠ \times ١٠\%) \text{ إهلاك آلة جديدة} + (٩ \times ٥٠) \text{ مرتب المشرف}$$

$$= ٥٤٨٠ \text{ ج.}$$

قائمة التكاليف الصناعية لمصنع الزهراء لعام ٢٠٢٢ م

تكلفة الوحدة الواحدة	عدد الوحدات	إجمالي التكاليف		بيان
		كلي	جزئي	
				<u>عناصر التكاليف الصناعية خلال الفترة</u>
				<u>ت صناعية مباشرة:</u>
٢١	١٢٠٠		٢٥٢٠٠	تكلفة المواد
٩.٦	١٢٠٠		١١٥٢٠	الأجور المباشرة
		٣٦٧٢٠		
				<u>ت صناعية غير مباشرة:</u>
			١١٦٠٠	ش متغيرة
			٥٤٨٠	ش ثابتة
		١٧٠٨٠		
		٥٣٨٠٠		<u>إجمالي ت . الصناعية خلال الفترة</u>
		-		(+) ت . وحدات تحت التشغيل أول الفترة
		-		(-) ت . وحدات تحت التشغيل آخر المدة
		٥٣٨٠٠		= ت . الصناعية للوحدات التامة خلال الفترة
٤٤.٨	١٢٠٠ ÷	١٤١٠٠		(+) ت . وحدات تامة أول الفترة
٤٧	× ٣٠٠	(٢٠١٦٠)		(-) ت . وحدات تامة آخر الفترة
٤٤.٨	(٤٥٠)	٤٧٧٤٠		= ت . الصناعية للوحدات المباعة خلال الفترة
	١٠٥٠			

قائمة الدخل لشركة الأمل لعام ٢٠٢٢

٨٤٠٠٠		إيراد المبيعات (٨٠ × ١٠٥٠)
		<u>تطرح: تكلفة المبيعات</u>
	٤٧٧٤٠	١- تكاليف صناعية للوحدات المباعة
	٢٠٠٠	٢- تكاليف التسويق
(٤٩٧٤٠)		
٣٤٢٦٠		<u>مجموع الربح</u>
(٥٠٠)		<u>تطرح: المصاريف الإدارية</u>
٣٣٧٦٠		<u>صافي الربح</u>
٣٠٠٠		+ إيرادات استثمارات
٣٦٧٦٠		

تمرين (٦) فيما يلي بيانات المستخرجة من سجلات المنشأة الصناعية لتصنيع الملابس
الجاهزة لسنة ٢٠٢٠

٣٥٠٠٠٠	١- ت. أقمشة مستخدمة
١٥٠٠٠	٢- ت. خيوط وأزرار مستخدمة
٥٠٠٠	٣- ت. أقمشة تالفة مسموح به
١٥٠٠٠٠	٤- أجور عمال الخياطة
١٢٠٠٠٠	٥- أجور عمال التفصيل
١٣٠٠٠	٦- ت. أدوية وعلاج لعمال الإنتاج
١٠٠٠٠	٧- أجور مساعدي عمال الإنتاج
٣٥٠٠٠	٨- إهلاك ماكينات الخياطة السنوي
٣٥٠٠٠	٩- ت. قوى محركة للمصنع
١٢٠٠٠٠	١٠- ت. إدارية وتمويلية
٨٠٠٠٠	١١- مرتبات المشرفين والملاحظين
٦٠٠٠٠	١٢- إيجار معارض البيع
٤٠٠٠٠	١٣- عمولة مبيعات رجال البيع
١٥٠٠٠	١٤- ت. نقل بضاعة للعملاء
٥٠٠٠	١٥- ت. بضاعة وتغليف الملابس
٣%	١٦- ت. إعلان بنسبة من قيمة المبيعات
٢٠٠٠٠	١٧- مرتب مدير المصنع
٧٠٠٠	١٨- قطع غيار لصيانة آلات المصنع
٢٠٠٠	١٩- إهلاك آلة تغليف وتعبئة الملابس
١٢٥٠٠ وحدة	٢٠- الطاقة القصوى للإنتاج
١٠٠٠٠ وحدة	٢١- الطاقة القصوى للتسويق
٢٠٠٠ وحدة	٢٢- المخزون التام آخر المدة
٨٠٠٠ وحدة	٢٣- كمية المبيعات خلال العام بسعر بيع ١٥٠ ج للوحدة

فالمطلوب: إعداد قائمة التكاليف الصناعية والدخل بإتباع نظرية التكاليف الكلية مرة ونظرية التكاليف المتغيرة مرة أخرى.

الحل

$$\text{إنتاج تام أول} + \text{إنتاج تام خلال المدة} = \text{الوحدات المباعة} + \text{إنتاج تام آخر المدة}$$

$$صفر + س = ٨٠٠٠ + ٢٠٠٠$$

∴ إنتاج تام خلال المدة = ٨٠٠٠ + ١٠٠٠٠ = ١٠٠٠٠ وحدة

تمرين (٧)

تنتج إحدى المنشآت الصناعية منتجاً واحداً يباع بسعر ١٠٠ جنيه للوحدة، وفيما يلي قائمة التكاليف الصناعية عن العام المنتهى فى ٢٠١٩/١٢/٣١:

تكاليف مواد مباشرة	١٥٠٠٠ جنيه
تكاليف عمل مباشر	١٠٠٠٠ جنيه
تكاليف صناعية غير مباشرة:	
متغيرة	١٢٠٠٠ جنيه
ثابتة	٨٠٠٠ جنيه
	<hr/>
	٤٥٠٠٠

وقد بلغت إيرادات المبيعات فى العام الماضى ما قيمته ١٠٠٠٠٠ جنيه ويتوقع المسئولون فى المنشأة أن يحدث ما يلى فى العام القادم ٢٠٢٠:

- ١- ترتفع أسعار المواد بنسبة ٢٠%، كما ترتفع كفاءة العمال بنسبة ١٠%.
 - ٢- تبلغ مرونة عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة المتغيرة ٨٠%، وليس هناك تغيير فى التكاليف الثابتة.
 - ٣- يتوقع أن تبلغ المبيعات ١٢٠٠ وحدة وترغب المنشأة فى الاحتفاظ بمخزون إنتاج تام آخر المدة ١٥٠ وحدة.
 - ٤- تقدر تكلفة التسويق المتغيرة للوحدة بمبلغ ٥ جنيهات وتكاليف التسويق الثابتة تقدر بمبلغ ٢٠٠٠ جنيه، والتكاليف الإدارية والتمويلية تقدر بمبلغ ٣٠٠٠ جنيه.
- المطلوب:** إعداد قائمة التكاليف وقائمة نتائج الأعمال عن عام ٢٠٢٠ طبقاً لطريقة التحميل بالتكاليف الكلية إذا علمت أن الطاقة المتاحة للإنتاج والبيع ١٥٠٠ وحدة وأن سعر البيع سيزيد عام ٢٠٢٠ بنسبة ١٥%.

الحل

- ١- تحديد إنتاج تام خلال المدة لعام ٢٠٢٠:
إنتاج تام أول + إنتاج تام خلال المدة = الوحدات المباعة + إنتاج تام آخر المدة

$$150 + 1200 = \text{س} + \text{صفر}$$

∴ إنتاج تام لعام 2020 = 150 + 1200 = 1350 وحدة

٢- حساب تكلفة المواد:

أ- الكمية المنتجة لعام 2019 = 1000000 إيرادات مبيعات ÷ 100 سعر البيع = 10000 وحدة.

ب- تكلفة الوحدة من المواد العام الماضي = 15000 ÷ 10000 وحدة = 15 ج.

ج- تكلفة الوحدة من المواد في العام الحالي:

= 15 تكلفة العام الماضي × 120% = 18 ج.

د- تكلفة المواد المباشرة العام الحالي: (ت.ص.ش)

= 1350 وحدة (حجم الإنتاج العام الحالي) × 18 (تكلفة الوحدة العام الحالي) = 24300 ج.

٣- حساب تكلفة الأجور:

أ- تكلفة الوحدة من الأجور العام الماضي = 10000 ÷ 10000 وحدة = 10 ج.

ب- تكلفة الوحدة من الأجور في العام الحالي:

= 10 تكلفة العام الماضي × 90% = 9 ج.

ج- تكلفة الأجور المباشرة العام الحالي: (ت.ص.ش)

= 1350 وحدة (حجم الإنتاج العام الحالي) × 9 ج (تكلفة الوحدة العام الحالي) = 12150 ج.

٤- حساب ت.ص.ش مرنة:

ت. المرننة للعام الحالي =

12000 ت.ص.ش العام الماضي + (350 زيادة في الإنتاج × 12 × 80% معدل المرونة) = 15360

أولاً: قائمة التكاليف لعام 2020م:

طريقة التحميل الكلية				بيان
			24300	تكاليف صناعية خلال الفترة:
			12150	مواد مباشرة
			10360	أجور مباشرة
				تكاليف غير مباشرة متغيرة

			٨٠٠٠	تكاليف ثابتة (٨٠٠٠ × ٩٠%)
٤٤.٣	١٣٥٠	٥٩٨١٠		تكلفة الإنتاج التام خلال الفترة
-	-	-	-	+ تكلفة إنتاج تام أول المدة
٤٤.٣	(١٥٠)	(٦٦٤٥)		- تكلفة الإنتاج التام آخر الفترة
	١٢٠٠	٥٣١٦٥		تكلفة إنتاج الوحدات المباعة

ثانياً: قائمة نتائج الأعمال

طريقة التحميل الكلية	بيان
١٣٨٠٠٠	إيراد المبيعات ١٢٠٠ وحدة × ١١٥ جنيه
	تطرح تكلفة المبيعات
	صناعية
	تسويقية:
	تسويقية متغيرة (١٢٠٠ × ٥)
	تسويقية ثابتة (٨٠ × ٢٠٠٠)
٦١١٦٥	
٧٦٨٣٥	مجمل الربح
(٣٠٠٠)	(- التكاليف الإدارية (٨٠ × ٣٠٠٠))
٧٣٨٣٥	صافي الربح
	(- الأعباء:
	صناعية (١٠ × ٨٠٠٠)
	تسويقية (٢٠ × ٢٠٠٠)
	إدارية (٢٠ × ٣٠٠٠)
-	
٧٣٨٣٥	صافي الربح

تمرين (٨): اشترت شركة السلام ٢٠٠٠ وحدة من المادة الخام (س) ، و ١٠٠٠ وحدة من المادة (ص) بسعر شراء ٥ ج ، ١٠ ج علي الترتيب، وقد تحملت الشركة المشتريّة ٦٠٠٠ ج تكاليف نقل، ٥% رسوم جمركية ، ١٠٠٠٠ ج تأمين ، ٥٠٠٠ ج مصاريف فتح الاعتماد المستندي ، ٣٠٠٠ ج مصاريف لف وحزم ، ٣٠٠٠ ج عمولة شراء للصنف (س) . فإذا علمت ما يلي:

*ينص عقد الشراء علي حصول الشركة المشتريّة علي خصم تجاري ٥% علي كل صنف / و ١٠% خصم نقدي إذا تم السداد خلال أسبوعين من تاريخ الشراء ... ولم تتمكن الشركة من السداد في الموعد المحدد للحصول علي الخصم النقدي .

*عند فحص واستلام المواد المشتراه تبين أن هناك ١٠٠ وحدة من الصنف (س) غير مطابقة للمواصفات ردت للمورد وتحمل بتكاليفها .. أما بالنسبة للصنف (ص) اتضح وجود ١٠٠ وحدة تالفة نصفها مسموح به ، وقد أمكن بيع الوحدات التالفة بسعر بيع ٤ ج للوحدة .

المطلوب:

- ١- حساب تكلفة الوحدة المشتراه من كل صنف.
- ٢- تكلفة الوحدة الجيدة من كل صنف (تكلفة الاقتناء للوحدات الجيدة / تكلفة الوحدة الواردة التي ستدخل المخازن.

تمرين (٩) : فيما يلي العمليات الخاصة بالصنف (١٥٠) خلال شهر مارس ٢٠١٧ في شركة الأمل:

- ٣ / ١ رصيد أول المدة ٣٠٠ وحدة بسعر ٥ ج للوحدة
- ٣ / ٣ ورد للمخازن ٥٠٠ وحدة بسعر ٦ ج للوحدة
- ٣ / ٥ تم الاتفاق علي شراء ١١٠٠ وحدة بسعر ٨.٥ ج للوحدة.
- ٣ / ٧ تم صرف ٧٠٠ وحدة لأمر التشغيل (أ) لتشغيله معينة .
- ٣ / ١٥ وردت الكمية المتفق عليها في ٣ / ٥ بسعر ٨ ج، وتم اسنلام ١٠٠٠ وحدة جيدة فقط ، ورد الباقي للمورد.
- ٣ / ٢٠ تم صرف ٤٠٠ وحدة لأمر التشغيل (ب)
- ٣ / ٢٢ ورد للمخازن ٨٠٠ وحدة بسعر ١٠ ج للوحدة
- ٣ / ٢٥ اتضح وجود ٤٥٠ وحدة من السابق صرفها للأمر (أ) يوم ٣ / ٧ زائدة عن حاجة التشغيل فيه فتم إرجاعها للمخازن.
- ٣ / ٢٦ تم صرف ١٠٠٠ وحدة لأمر التشغيل (ب)
- ٣ / ٢٨ حول الأمر (ب) ٤٠٠ وحدة للأمر (أ) وذلك من الوحدات السابق صرفها للأمر (ب) يوم ٣ / ٢٦

٣ / ٣١ تم إجراء جرد فعلي للمخازن واتضح أن الكمية الموجودة فعلا بالمخازن ٩٢٠ وحدة فقط ، علما بأن كمية العجز المسموح به ٢٠ وحدة فقط.
المطلوب:

- ١- إعداد صفحة أستاذ الصنف (١٥٠) كما يظهر في دفتر أستاذ مساعد المخازن باتباع :
أ- طريقة ما يرد أولا يصرف.
ب- طريقة متوسط التكلفة).
- ٢- بيان المعالجة المحاسبية (التكاليفية) للعمليات التي تمت يوم ٣ / ٢٨ و ٣ / ٣١.

تمرين (١٠):

يعمل في العنبر أربعة عمال إنتاج أرقامهم (٤،٣،٢،١) وعاملان مساعدان (٦،٥) وكانت معدلات

أجورهم على النحو التالي:

العامل رقم (١) :	٥ جنيه في الساعة
العامل رقم (٢) :	٤ جنيه في الساعة
العامل رقم (٣) :	٦ جنيه في الساعة
العامل رقم (٤) :	٣ جنيه في الساعة

العامل المساعد رقم (٥): ٨ جنيه في اليوم (اليوم ٨ ساعات)

العامل المساعد رقم (٦): ١٠ جنيه في اليوم

وتبلغ نسبة التأمينات الاجتماعية ١٠% والضرائب على الأجور ٥% اشتراكات النقابة ٢%. وذلك من الأجر الإجمالي

وفيما يلي بيان العمل في العنبر المذكور خلال الأسبوع الأخير من شهر أكتوبر مع العلم بأن المصنع لا

يعمل يوم الجمعة:

- العامل رقم (١) : ٤٨ ساعة بيانها:
٢٨ ساعة على العملية ٤.٦٠١ ساعات على العملية رقم ٨.٦٠٢ ساعات على العملية ٨.٦٠٣
ساعات على العملية ٦٠٤.
- العامل رقم (٢) : ٣٦ ساعة بيانها:
٨ ساعات على العملية ٨.٦٠٣ ساعات على العملية ١٢.٦٠٤ ساعة على العملية ٨.٦٠٥
ساعات على العملية ٦٠٦.
- العامل رقم (٣) : ٤٠ ساعة بيانها:
١٣ ساعة على العملية ١٣.٦٠١ ساعة على العملية ١٢.٦٠٤ ساعة على العملية ٦٠٥ ،
ساعتان عطل قهرى للآلة.
- العامل رقم (٤) : ٣٢ ساعة بيانها:
٨ ساعات على العملية ١٦.٦٠٤ ساعة على العملية رقم ٨.٦٠٥ ساعات على العملية ٦٠٦.
- العامل رقم (٥) : ٤ أيام ونصف.
- العامل رقم (٦) : ٤ أيام ونصف.

فإذا علمت أن:

- ١- العامل رقم (٢) : له ١٢ ساعة غياب بدون أجر.
- ٢- العامل رقم (٣) : له ٨ ساعات غياب بدون أجر.
- ٣- العامل رقم (٤) : له ٨ ساعات غياب بدون أجر، ٨ ساعات بعذر مرضى بأجر.

- ٤- العامل رقم (٥) : له يوم غياب بعذر وبأجر ونصف يوم غياب بدون أجر.
٥- العامل رقم (٦) : له يوم ونصف غياب بدون أجر.

المطلوب:

- أولاً: قائمة الأجور لتحديد استحقاقات العمال بالعنبر وصافى المستحق لهم.
ثانياً: تحديد الأجور المباشرة وغير المباشرة.
ثالثاً: بيان كيفية معالجة البنود التالية:
الأجازات الممولة، الغياب بدون أجر، الأجر عن العطل القهري.

تمرين (١١):

بلغ مجموع الأجور النقدية المستحقة الدفع في مركز ٢/٥ بمصنع أمل وإيمان ١٧٠٠ جنيه كما بلغت تكلفة المزايا العينية المقدمة للعاملين ٤٠٠ جنيه (دفع منها العاملون ١٠٠ جنيه) كما بلغت التأمينات الاجتماعية ٦٠٠ جنيه (حصة العاملين فيها ٤٠٠ جنيه) وقد منح العاملون في إحدى المناسبات مبلغاً وقدره ١٠٠ جنيه، هذا وقد بلغت ساعات العمل المباشر الفعلية ٩٩٠٠ ساعة وساعات الوقت الضائع المسموح به ١٠٠ ساعة وساعات الوقت الضائع غير المسموح به ٤٠٠ ساعة (لم يصرف عنها أية أجور) كما أن العمال تعيَّبوا بأعذار مقبولة عدداً من الساعات يعادل ١٠٠٠ ساعة.

المطلوب:

- ١- تحديد أجر الساعة لعمال الإنتاج في مركز ٢/٥.
٢- تحديد جملة الأجور غير المباشرة.

تمرين (١٢):

بلغت الأجور النقدية المستحقة لعمال الإنتاج عن الشهر ٥٠٠٠٠ جنيه (المدفوع منها فعلاً ٤٥٠٠٠ جنيه)، كما بلغت المزايا العينية لهؤلاء العمال ٢٠٠٠٠ جنيه (ساهم فيها العمال بمبلغ ٥٠٠٠ جنيه)، وبلغت التأمينات الاجتماعية لهم ٣٠٠٠٠ جنيه (حصة العمال فيها ٥٠٠٠ جنيه).
وقد حصل العمال على علاوة زمن إضافية ١٠% من الأجور النقدية المستحقة، كما حصلوا على مكافأة تشجيعية نتيجة تحسين الجودة ٧٠٠٠ جنيه، وبمناسبة عيد العمال حصل العمال على منحة نقدية ٣٠٠٠ جنيه.

وقد بلغت ساعات العمل الفعلية خلال الشهر للعمال ٦٠٠٠ ساعة بيانها كما يلي:

- ٤٠٠٠ ساعة عمل فعلى على الإنتاج. ٤٠٠ ساعة صيانة وخدمات عامة.
٣٠٠ ساعة أجازة مرضية لبعض العمال. ٢٠٠ ساعة وقت ضائع مسموح به.

١٠٠ ساعة وقت ضائع غير مسموح به نتيجة إهمال المشرفين. ١٠٠٠ ساعة غياب بدون عذر (لم يدفع عنها أجر) حصل العمال على نصيبهم فى أرباح الشركة والذى بلغ ٦٠٠٠ جنيه.

المطلوب: أولاً: تحديد معدل الأجر الشامل لعمال الإنتاج.

ثانياً: تحليل الأجور حسب علاقتها بوحدة النشاط الى مباشر وغير مباشر

تمرين (١٢): يشتمل مصنع بور سعيد على مركزى إنتاج (التقطيع والتشطيب) وعلى ثلاثة مراكز خدمات (المباني وشئون العمل والتخزين).

وفيما يلى بيانات عن مراكز المصنع ومعلومات أخرى عن سنة ٢٠٢٠:

بيان	المباني	شئون العمال	التخزين	التشطيب	التقطيع
قيمة أصول مختلفة بالجنية	٧٠٠٠	٣٠٠٠	١٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٦٠٠٠٠
المساحة	-	%٥	%١٥	%٣٥	%٤٥
ساعات دوران الآلات				١٥٠٠٠	٢٥٠٠٠
ساعات عمل مباشرة				٢٠٠٠٠	٢٥٠٠٠
ساعات عمل غير مباشرة	٧٠٠٠	٢٥٠٠	٢٥٠٠	٤٣٠٠	٤٠٠٠
أجور غير مباشرة بالجنية	٦٠٠٠	٤٠٠٠	٥٠٠٠	٤٨٠٠	٣٦٠٠
تكلفة مواد غير مباشرة بالجنية	٣٠٠	٣١٥	١١٠	١٧٢٥	١٠٥٠

تصليحات آلات مركزى الإنتاج ٢٠٠٠ جنيه
 إيجار المصنع ٤٨٠٠ جنيه
 نفقة القوة المحركة لآلات مركزى الإنتاج ١٣٠٠٠ جنيه
 نفقة تكييف الجو بالمصنع ١٧٠٠ جنيه
 نفقات التأمين على الأصول ٢٤٠٠ جنيه
 إهلاك الأصول ٩٦٠٠ جنيه

المطلوب:

أولاً: تصوير كشف توزيع التكاليف الصناعية غير المباشرة عن سنة ٢٠٢٠ واستخراج معدل التحميل فى كل مركز من مراكز الإنتاج على أساس ساعات العمل المباشر وذلك بإتباع طريقة التوزيع الإفرادى.

ثانياً: تحديد تكلفة أمر التشغيل ١٠١ من التكاليف غير المباشرة إذ علمت أن أمر التشغيل المذكور استغرق ١٠٠٠ ساعة فى مركز التقطيع، ٥٠٠ ساعة فى مركز التشطيب وأن التكلفة المباشرة للأمر بلغت ١٠٠٠٠ جنيه.

تمرين (١٣): محلول

فيما يلي البيانات المستخرجة من سجلات مصنع الأمل عن شهر ديسمبر ٢٠٢٠، يضم المصنع مركزي إنتاج ١/٥، ٢/٥ ومركزي خدمات (صيانة، ومخازن):

المخازن	الصيانة	٢/٥	١/٥	بيان
٢٠٠٠٠	٦٠٠٠٠	٨٠٠٠٠	١٢٠٠٠٠	قيم الأصول الثابتة
٢٠٠٠	٣٠٠٠	٦٠٠٠	٨٠٠٠	مواد غير مباشرة
٢٠٠٠	٣٠٠٠	٦٠٠٠	٨٠٠٠	أجور مباشرة
٥٠٠٠	٣٥٠٠	٤٣٠٠	٤٠٠٠	أجور غير مباشرة
-	-	١٥٠٠٠	١٠٠٠٠	ساعات عمل مباشر
-	١٠٠٠٠	٥٠٠٠	١٠٠٠٠	ساعات عمل غير مباشر
-	-	١٠٠٠٠	٢٥٠٠٠	ساعات دوران الآلات
-	-	١٥	٢٠	قوة الآلة بالحصان
%٢٠	%١٠	%٣٠	%٤٠	نسبة المساحة

بيانات أخرى إضافية: إيجار المخزن ٣٣٠٠ ج، تكلفة القوى المحركة لآلات مركزي الإنتاج ٦٥٠٠ ج، تكاليف إصلاحات وصيانة ٤٢٠٠ ج، إيجار مبنى المصنع ١٠٠٠٠ ج، إهلاك الأصول الثابتة ١٤٠٠٠ ج، تكاليف تركيب آلة جديدة في مركز ٢/٥ ٩٠٠٠٠ ج، تكلفة تلف مواد في مركز ١/٥ ١٠٠٠٠ ج (منها ٤٨٠٠ غير مسموح بها).

المطلوب:

- إعداد كشف توزيع التكاليف غير المباشرة عن شهر ديسمبر بإتباع النظرية الكلية وطرق التوزيع المختلفة، مع العلم أن ترتيب مركزي الخدمات التخزين ثم الصيانة. والعمل الغالب في مركز ١/٥ آلي، وفي مركز ٢/٥ يدوي.
- حساب تكلفة الأمر (٥٥٥) وفقاً للتوزيع التنازلي إذا علمت أن التكلفة المباشرة للأمر (٥٥٥) ٤١٠٤٠ ج. واستفاد الأمر (٥٥٥) ١٠٠٠ ساعة في مركز ١/٥، ٥٠٠ ساعة في مركز ٢/٥.

الحل

كشف التوزيع بالطريقة الإجمالية

أساس التوزيع	مراكز الخدمات		مراكز الإنتاج		بيان
	مخازن	صيانة	٢/٥	١/٥	
					بنود خاصة:
بند خاص	٢٠٠٠	٣٠٠٠	٦٠٠٠	٨٠٠٠	مواد غير مباشرة
بند خاص	٥٠٠٠	٣٥٠٠	٤٣٠٠	٤٠٠٠	أجور غير مباشرة
بند خاص	-	٤٢٠٠	-	-	تكاليف اصلاحات وصيانة
بند خاص	-	-	-	٥٢٠٠	مواد تالفة مسموح بها
بند خاص	٣٣٠٠	-	-	-	إيجار المخزن
					بنود عامة:
ساعات الدوران × قوة الالة بالحصان	-	-	١٥٠٠	٥٠٠٠	قوى محركة
المساحة	٢٠٠٠	١٠٠٠	٣٠٠٠	٤٠٠٠	إيجار مبنى المصنع
قيمة الأصول	١٠٠٠	٣٠٠٠	٤٠٠٠	٦٠٠٠	إهلاك الأصول الثابتة
	١٣٣٠٠	١٤٧٠٠	١٨٨٠٠	٣٢٢٠٠	إجمالي تكاليف المراكز (بنود خاصة وعامة)
ساعات عمل مباشر			١٦٨٠٠	١١٢٠٠	توزيع تكاليف مراكز الخدمات
			٣٥٦٠٠	٤٣٤٠٠	إجمالي تكاليف مراكز الإنتاج
			÷	÷	
			-	٢٥٠٠٠	ساعات دوران الآلات
			١٥٠٠٠	-	ساعات عمل مباشر
		٢.٣٧	١.٧٤	= معدل التحميل	

١- نفقات القوى المحركة (ساعات الدوران × قوة الالة بالحصان): ٦٥٠٠٠ ج

الإجمالي	٢/٥	١/٥
٦٥٠.٠٠٠	١٥٠.٠٠٠	٥٠٠.٠٠٠

∴ نصيب ١/٥ = ٦٥٠٠٠ × ٥٠٠.٠٠٠ / ٦٥٠.٠٠٠ = ٥٠٠.٠٠٠ ج. نصيب ٢/٥ = ٦٥٠٠٠ × ١٥٠.٠٠٠ / ٦٥٠.٠٠٠ = ١٥٠.٠٠٠ ج.

١٥٠.٠٠٠ = ٦٥٠.٠٠٠ / ١٥٠.٠٠٠ ج.

٢- نفقات إيجار مبنى المصنع (بالمساحة): ١٠٠٠٠ ج

الإجمالي	مخازن	صيانة	٢/٥	١/٥
%١٠٠	%٢٠	%١٠	%٣٠	%٤٠

نصيب ٢/٥ = ١٠٠.٠٠٠ × %٣٠ = ٣٠.٠٠٠ ج

∴ نصيب ١/٥ = ١٠٠.٠٠٠ × %٤٠ = ٤٠.٠٠٠ ج

٣٠.٠٠٠ ج =

نصيب المخازن = ١٠٠.٠٠٠ ×

نصيب الصيانة = ١٠٠.٠٠٠ × %١٠ = ١٠.٠٠٠ ج

٢٠.٠٠٠ ج = %٢٠

٣- نفقات إهلاك الأصول الثابتة (بقيم اصول): ١٤٠٠٠٠ ج

الإجمالي	مخازن	صيانة	٢/٥	١/٥
٢٨٠.٠٠٠	٢٠.٠٠٠	٦٠.٠٠٠	٨٠.٠٠٠	١٢٠.٠٠٠

∴ نصيب ١/٥ = ٢٨.٠٠٠ / ١٢.٠٠٠ × ١٤.٠٠٠ = ٦.٠٠٠ ج نصيب ٢/٥ = ٢٨.٠٠٠ / ٦.٠٠٠ × ١٤.٠٠٠ = ٦٥٠٠٠ ج
 نصيب الصيانة = ٢٨.٠٠٠ / ٨.٠٠٠ = ٤.٠٠٠ ج
 نصيب المخازن = ٢٨.٠٠٠ / ٢.٠٠٠ = ١.٠٠٠ ج

٤- توزيع تكاليف مراكز الخدمات

١٣٧٠٠ مخازن + ١٣٣٠٠ صيانة = ٢٨.٠٠٠ ج توزع على الإنتاج بساعات عمل مباشرة

الإجمالي	٢/٥	١/٥
٢٥.٠٠٠	١٥.٠٠٠	١.٠٠٠

∴ نصيب التقطيع = ٢٨.٠٠٠ / ١.٠٠٠ × ٢٥.٠٠٠ = ١١٢٠٠ ج نصيب التشطيب = ٢٨.٠٠٠ / ١٥.٠٠٠ × ٢٥.٠٠٠ = ٤٦٨٠٠ ج

أسئلة اختيارات من متعدد على الطريقة الإجمالية:

١- نصيب مركز (١/٥) من تكلفة القوة المحركة					
A	٦.٠٠٠ ج	B	١.٠٠٠ ج	C	٥.٠٠٠ ج
D	٦٥٠٠ ج				
٢- نصيب مركز (١/٥) من تكلفة المواد التالفة					
A	١.٠٠٠ ج	B	٤٨٠٠ ج	C	٥٢٠٠ ج
D	١٤٨٠٠ ج				
٣- نصيب مركز (٢/٥) من تكلفة الاصلاحات والصيانة					
A	٤٢٠٠ ج	B	٣.٠٠٠ ج	C	١٢٠٠ ج
D	صفر				
٤- إجمالي تكاليف مركز (٢/٥) قبل توزيع تكاليف مراكز الخدمات					
A	٣٢٢٠٠ ج	B	١٤٧٠٠ ج	C	١٨٨٠٠ ج
D	١٣٣٠٠ ج				
٥- نصيب مركز (١/٥) من تكاليف مراكز الخدمات					
A	١٤٧٠٠ ج	B	١٣٣٠٠ ج	C	١١٢٠٠ ج
D	١٦٨٠٠ ج				
٦- إجمالي تكاليف مركز (٢/٥) بعد توزيع تكاليف مراكز الخدمات					
A	٤٣٤٠٠ ج	B	٣٥٦٠٠ ج	C	٣٢٢٠٠ ج
D	١٨٨٠٠ ج				
٧- معدل تحميل الساعة في مركز (١/٥)					
A	١.٧٤ ج	B	٢.٣٧ ج	C	١.٤٧ ج
D	٢.٧٣ ج				
٨- معدل تحميل الساعة في مركز (٢/٥)					
A	٢.٧٣ ج	B	١.٤٧ ج	C	٢.٣٧ ج
D	١.٧٤ ج				

كشف التوزيع بالطريقة الانفرادية

أساس التوزيع	مراكز الخدمات		مراكز الإنتاج		بيان
	مخازن	صيانة	٢/٥	١/٥	
ساعات عمل ش + ش ساعات دوران الآلات	١٣٣٠٠	١٤٧٠٠	١٨٨٠٠	٣٢٢٠٠	إجمالي تكاليف المراكز (بنود خاصة و عامة)
			٦٦٥٠	٦٦٥٠	توزيع مركز المخازن
			٤٢٠٠	١٠٥٠٠	توزيع مركز الصيانة
			٢٩٦٥٠	٤٩٣٥٠	إجمالي تكاليف مراكز الإنتاج
			÷	÷	÷
			-	٢٥٠٠٠	ساعات دوران الآلات
		١٥٠٠٠	-	ساعات عمل مباشر	
		١.٩٧	١.٩٧	= معدل التحميل	

١. توزيع تكلفة مركز المخازن (ساعات العمل المباشر + غير المباشر): ١٣٣٠٠ ج

الإجمالي	٢/٥	١/٥
٤٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠

∴ نصيب ١/٥ = $١٣٣٠٠ \times \frac{٢٠٠٠٠}{٤٠٠٠٠} = ٦٦٥٠$ ج
 ∴ نصيب ٢/٥ = $١٣٣٠٠ \times \frac{٢٠٠٠٠}{٤٠٠٠٠} = ٦٦٥٠$ ج

٢. توزيع تكلفة مركز الصيانة (ساعات دوران الآلات): ١٤٧٠٠ ج

الإجمالي	٢/٥	١/٥
٣٥٠٠٠	١٠٠٠٠	٢٥٠٠٠

∴ نصيب ١/٥ = $١٤٧٠٠ \times \frac{٢٥٠٠٠}{٣٥٠٠٠} = ١٠٥٠٠$ ج
 ∴ نصيب ٢/٥ = $١٤٧٠٠ \times \frac{١٠٠٠٠}{٣٥٠٠٠} = ٤٢٠٠$ ج

كشف التوزيع بالطريقة التنازلية

أساس التوزيع	مراكز الخدمات		مراكز الإنتاج		بيان
	مخازن	صيانة	٢/٥	١/٥	
ساعات عمل ش + ش ساعات دوران الآلات	١٣٣٠٠	١٤٧٠٠	١٨٨٠٠	٣٢٢٠٠	إجمالي تكاليف المراكز (بنود خاصة و عامة)
			٥٣٢٠	٥٣٢٠	توزيع مركز المخازن
			٤٩٦٠	١٢٤٠٠	توزيع مركز الصيانة
			٢٩٠٨٠	٤٩٩٢٠	إجمالي تكاليف مراكز الإنتاج
			÷	÷	÷
			-	٢٥٠٠٠	ساعات دوران الآلات
		١٥٠٠٠	-	ساعات عمل مباشر	
		١.٩٤	١.٩٩	= معدل التحميل	

١. توزيع تكلفة مركز المخازن (ساعات عمل ش + ش): ١٣٣٠٠ ج

أجمالي	صيانة	٢/٥	١/٥
٥٠٠٠٠	١٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	٢٠٠٠٠

نصيب ١/٥ = $١٣٣٠٠ \times \frac{٥}{٢} = ٥٣٢٠$ ج نصيب ٢/٥ = $١٣٣٠٠ \times \frac{٥}{٢} = ٥٣٢٠$ ج نصيب
الصيانة = $١٣٣٠٠ \times \frac{٥}{١} = ٢٦٦٠$ ج

٢. توزيع تكلفة مركز الصيانة (ساعات دوران الآلات): ١٧٣٦٠ ج

أجمالي	٢/٥	١/٥
٣٥٠٠٠	١٠٠٠٠	٢٥٠٠٠

∴ نصيب ١/٥ = $١٧٣٦٠ \times \frac{٢٥٠٠٠}{٣٥٠٠٠} = ١٢٤٠٠$ ج نصيب ٢/٥ = $١٧٣٦٠ \times \frac{١٠٠٠٠}{٣٥٠٠٠} = ٤٩٦٠$ ج

المطلوب الثاني: قائمة التكاليف لأمر التشغيل رقم (٥٥٥):

٤١٠٤٠		تكلفة مباشرة
	١٩٩٠	تكلفة غير مباشرة:
	٩٧٠	مركز ١/٥: ١٠٠٠ ساعة \times ١.٩٩ جنيه =
٢٩٦٠		مركز ٢/٥: ٥٠٠ ساعة \times ١.٩٤ جنيه =
٤٤٠٠٠		إجمالي تكلفة أمر التشغيل