

محاسبة شركات صناعية

الإطار التطبيقي للمحاسبة عن عمليات التكاليف

الأستاذ

علاء رياض

الصناعية

محاسبة

الشركات

EMIL : alaa_reyad2000@yahoo.com

محاسبة الشركات الصناعية

رقم الصفحة	فهرست المحتويات
٣	- مقدمة .
٤	- مفهوم التكاليف و مضمونها .
٥	- محاسبة التكاليف وعلاقتها بالمحاسبة المالية .
٦	- أهداف محاسبة التكاليف .
٨	- تبويب (تصنيف) عناصر التكاليف .
١٩	- مراحل تصميم نظام التكاليف .
٢٧	- أنظمة التكاليف .
٤٩	- الطرق المختلفة لتسجيل الاحداث التكاليفية .
٥٩	- قوائم التكاليف .
٦٨	- معدلات تحميل المصاريف الصناعية غير المباشرة .

والحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات

الإطار التطبيقي لمحاسبة التكاليف

١/ مقدمة :-

تعد محاسبة التكاليف فرعاً مستقلاً من فروع المحاسبة ينحصر مجال اهتمامها في تقدير وتجميع وتسجيل وتبويب وتوزيع وتحميل وعرض وتفسير البيانات الخاصة بالتكاليف بهدف توفير البيانات والمعلومات التي تغطي كافة إحتياجات الإدارة من البيانات التحليلية اللازمة لها لاتخاذ القرارات الإدارية .
ولذلك فإن إدارة التكاليف بالمنشآت الصناعية يجب ان تتمتع بعلاقات واتصالات قوية بكل المستويات الإدارية سواء كانت الإدارة العليا أو الإدارة المالية أو إدارة الإنتاج وإدارة المشتريات وإدارة المبيعات وإدارة الأفراد ، حيث تعتمد إدارة التكاليف في إعدادها للتقارير التي ترفعها للإدارة العليا على البيانات المختلفة التي تحصل عليها من الإدارة النوعية ، فعلى سبيل المثال تعتمد إدارة التكاليف في بياناتها عن الإنتاج وتكاليفه والطاقت المستغلة والعاطلة وجداول الإنتاج وكمية الإنتاج وجودته على بيانات تحصل عليها من إدارة الإنتاج .
وبالطبع فإن إدارة التكاليف وهى فى سبيلها لتحقيق أهدافها تعتمد على نظام التكاليف الذى يعد بمثابة نظام فرعى للمعلومات ، فهو يعتمد على مدخلات البيانات التكاليفية ثم يتم تشغيل هذه البيانات بواسطة آلية هذا النظام ، وينتج عن هذا التشغيل مخرجات النظام التى تهدف الى إمداد الإدارة بكافة المعلومات اللازمة لترشيد القرارات .

ربنا تقبل منا إنك أنت السميع العليم ، اللهم أجعل عملنا هذا صالحاً ولوجهك الكريم خالصاً .

والحمد لله الذى بنعمته تتم الصالحات

أستاذ / علاء رياض

أستاذ المحاسبة

بالأكاديمية العالمية للتدريب

والمجموعة الاستشارية للمحاسبة و المراجعة

إدارة التكاليف و الموازنة و المتابعة

مجموعة شركات أيكوباك و إيجيراب وكوباك

محكم دولى - خبير منازعات الإستثمار

عضو بمركز العدالة للتحكيم والاستشارات القانونية

عضو بجمعية الضرائب المصرية

مدرب محترف معتمد

القاهرة فى : رمضان ١٤٣٢ هـ

أغسطس ٢٠١١ م

للاتصال :

محمول : ٠١٠٠ / ٥٤٤٦٨٣٨

إيميل : alaa_reyad2000@yahoo.com

إعداد واختيار و تجميع محاسب / علاء رياض

٢ / مفهوم التكاليف و مضمونها :

يوجد فرق بين مصطلح التكلفة و مصطلح المصروف :

المصروف : يشير الى تلك التكلفة التي تم الاستفادة منها في الفترة الجارية من أجل إنتاج الإيراد المرتبط بتلك

الفترة " بمعنى يعبر المصروف عن تكلفة الحصول على الإيراد خلال فترة محاسبية معينة " .

التكلفة : عبارة عن نفقة تتحملها المنشأة في سبيل الحصول على سلعة أو خدمة لاستخدامها في النشاط لتحقيق

أهداف المنشأة .

وفي رأى آخر " تقاس التكلفة في صورة نقدية حيث تتضمن عاملى الكمية و السعر . فالكمية المستنفذة " أو

المتوقع استنفاذها من الموارد المختلفة " مضروبة في سعر الحصول عليها تساوى تكلفة .

المفهوم الشامل لمحاسبة التكاليف : " هى تقدير و تجميع و تسجيل و تبويب و توزيع و تحميل و تحليل و

عرض و تفسير البيانات الخاصة بالتكاليف وذلك لتغطية احتياجات الإدارة الى المعلومات التحليلية المختصة بها " .

السؤال المهم هو : كيف يمكننا التفرقة بين التكلفة و المصروف والضياح و الخسارة ؟

الإجابة:

النفقة : "عبارة عن اصطلاح عام يمثل تضحية اقتصادية (أو تعهد بتضحية) نقدية (أو ضمنية) تتحملها

المنشأة خلال تادية أنشطتها وفي سبيل تحقيق أهدافها سواء كانت متوقعة أو غير متوقعة ، ضرورية أو

غير ضرورية ، نتجت عنها منفعة أو لم تنتج وهي تعتبر :

١. **تكلفة :** فى حالة كونها إنفاقاً ضرورياً متوقعاً للإنتاج يهدف إلى اقتناء سلعة أو الحصول على

خدمة وتتحول الى :

٢. **مصروف :** فى حالة استنفاذها خلال المدة المحاسبية موضوع المحاسبة .

٣. **الضياح :** إذا كان الإنفاق متوقعاً ولم تتولد عنه منفعة تخدم أغراض المنشأة ويكون :

• ضياح حتمياً : إذا كان إنفاقاً ضرورياً من غير الممكن تجنبه فى نطاق الظروف المحيطة .

• ضياح غير حتمياً : إذا كان إنفاقاً غير ضرورياً من الممكن تجنبه ويعكس عدم سلامة النظام

الإدارى أو التشغيلى .

٤. **الخسارة :** إذا كان الإنفاق غير ضرورياً و غير متوقعاً ولم تتولد عنه منفعة ونشأ لظروف

خارجية وتكون :

• **خسارة عادية :** إذا كانت فى الحجم الطبيعى العادى وتستلزمها ظروف النشاط .

• **خسارة غير عادية :** إذا كانت فى الحجم غير الطبيعى وغير مترتبة على ظروف النشاط

وهنا تكون عبء على الأرباح وتحمل على حـ / الأرباح و الخسائر .

السؤال هنا : ما هو معيار التفرقة بين التكلفة و المصروف ؟

الإجابة :

يمكن اعتبار الاستنفاذ و الاستفادة و توقيت ذلك هو معيار التفرقة بين المصطلحين .

محاسبة التكاليف وعلاقتها بالمحاسبة المالية

السؤال الملح هنا : ما هي أوجه الاختلاف بين المحاسبة المالية و محاسبة التكاليف ؟

أوجه الاختلاف	المحاسبة المالية	محاسبة التكاليف
مستخدمو البيانات	تهتم باحتياجات الأطراف الخارجية عن المنشأة (المساهمون ، مصلحة الضرائب ، البنوك ، الموردين (. . .) .	تهتم بتلبية الاحتياجات الداخلية لمختلف المستويات الإدارية وتختص بقياس وتخطيط ورقابة تكاليف عناصر الإنتاج وجميع الأنشطة المتعلقة بها .
إعداد التقارير	تعد تقارير التشغيل و المتاجرة والأرباح و الخسائر وقائمة المركز المالي في نهاية مدة مالية محددة " غالباً سنة " وهي تقارير إجمالية معدة وفقاً للمبادئ المحاسبية المتعارف عليها .	تقدم تقاريراً دورية (يومية وأسبوعية وشهرية و ربع سنوية و نصف سنوية و سنوية) ، وذلك حسب المستوى الإداري بهدف الرقابة الدورية على التكاليف .
نوعية البيانات	تستخدم بيانات تاريخية فعلية تعبر عن أداء حدث بالفعل في فترة زمنية مضت .	تهتم بكل من التكاليف الفعلية (التي حدثت بالفعل) والتكاليف المحددة مقدماً سواء التقديرية (التي ستحدث) أو النمطية " المعيارية " (التي يجب أن تحدث) بهدف استخدام مختلف هذه البيانات في التخطيط و الرقابة وترشيد القرارات الإدارية .
طبيعة البيانات	تعالج بيانات إجمالية عن نتائج أعمال المنشأة ومركزها المالي ككل .	تتعامل مع بيانات تفصيلية تحليلية عن أقسام و أنشطة المنشأة ومنتجاتها المختلفة وعن كل عنصر من عناصر التكاليف ، بالإضافة لتكلفة الإنتاج ككل وتكلفة وحدة المنتج أيضاً .
وحدة القياس	يتم تسجيل الأحداث الاقتصادية في الدفاتر و السجلات معبراً عنها بوحدات نقدية .	يتم قياس العناصر المختلفة بالقيمة و الكمية وذلك بهدف تحقيق الكفاءة الإنتاجية في استخدام الكميات المتاحة من " المواد - الخامات - طاقات العمل - القوى المحركة . . الخ مما يساعد على دراسة إمكانية رقابتها و تخفيضها .

وبالرغم من وجود أوجه الاختلاف هذه بين المحاسبة المالية و محاسبة التكاليف إلا أن كلا الفرعين مرتبطان ببعضهما ارتباطاً وثيقاً .

البيانات التكاليفية : تستخدم في حساب تكلفة المخزون من الخامات و المواد و المنتجات تحت التشغيل و المنتجات تامة الصنع وأيضاً تكلفة الإنتاج التام خلال المدة ، وهذه الأرصدة لازمة لإعداد القوائم التي تعدها المحاسبة المالية في نهاية الفترة .

المحاسبة المالية : تمد من دفاترها محاسبة التكاليف بكثير من القيم ومن أمثلتها قيمة المواد المشتراة والمرتدة وبيان الأجور المدفوعة والمستحقة وقيم الأصول الثابتة لحساب إهلاكاتها وتكاليف الخدمات الصناعية وغير الصناعية .

سؤال هام : أذكر أنواع العلاقة بين نظام التكاليف ونظام المحاسبة المالية ؟

الإجابة : تأخذ هذه العلاقة عادة أحد الطرق التالية :

1. الاندماج الكامل بين نظام التكاليف ونظام المحاسبة المالية .
2. الانفصال التام بين نظام التكاليف ونظام المحاسبة المالية .
3. الانفصال غير التام بين النظامين المذكورين أي إمساك مجموعة دفترية لكل نظام مع الربط بينهما عن طريق حساب مراقبة يفتح للنظام الآخر في دفاتر كل نظام .

٣ / أهداف محاسبة التكاليف :-

١/٣ قياس تكاليف الإنتاج وحساب تكلفة المنتجات :

يعتمد نظام التكاليف لقياس تكاليف الإنتاج على تحديد نصيب الوحدة المنتجة من مختلف عناصر التكاليف الفعلية التي ساهمت في خلق المنتج ، ويتم ذلك عن طريق تجميع عناصر التكاليف الخاصة بالأمر الانتاجي أو المرحلة الانتاجية أو العقد ، وبقسمة اجمالي هذه التكاليف على كمية الإنتاج المعادل للوحدات المنتجة (التامة وغير التامة) يمكن الوصول الى حساب التكلفة المتوسطة لوحدة المنتج ، وتستخدم هذه التكلفة المتوسطة لحساب كل من :-

- تقييم تكلفة البضاعة المنتجة والمباعة .
- تقييم المخزون آخر الفترة من كل من الإنتاج التام غير المباع والإنتاج غير التام كما تفيد هذه التكلفة المتوسطة لوحدة المنتج في :-
- ترشيد السياسات السعرية ، إذ يمكن للمنشأة بعد حسابها للتكلفة المتوسطة لوحدة المنتج وفي ضوء حساب هامش ربح معين لتحديد سعر البيع ومقارنته بأسعار المنافسين .
- المساعدة في رسم السياسات الانتاجية من خلال تحديد أى المنتجات الربحية والأكثر ربحية والخاسرة ثم تحديد المزيج البيعى الذى يحقق للمنشأة أعلى ربحية ممكنة ، وبالتالي تحديد المزيج الانتاجي .

٢/٣ توفير بيانات تكاليفية تساهم فى التخطيط :-

إن نظام التكاليف من خلال دراسته لسلوك عناصر التكاليف خلال الفترات الزمنية يستطيع أن يمد إدارة المنشأة المعلومات التي تساهم فى التخطيط ، كما يمكن للنظام توفير بيانات عن البدائل المتاحة للمنشأة مما يمكن من اتخاذ قرار تنفيذ البديل الأفضل .

ومن ناحية أخرى تساهم البيانات التكاليفية فى دراسة العلاقة بين التكاليف والحجم والأرباح " نقطة التعادل " هذا فضلا عن أهمية هذه العلاقة فى دراسة العلاقة بين الإرباح وحجم الإنتاج .

ويجب ان يراعى انه عند دراسة البدائل التخطيطية يجب الأخذ فى الاعتبار ضرورة اشتراك محاسبى التكاليف فى وضع الأنماط التكاليفية وإعداد الموازنات التخطيطية .

٣/٣ الرقابة على التكاليف بهدف تخفيضها :-

تستطيع محاسبة التكاليف بما توفره من بيانات تفصيلية تحليلية على كافة مستويات الإدارة أن تساعد المسؤولين التنفيذيين والإداريين فى اكتشاف مناطق الإسراف والضياع بما يمكن من تلافى أسبابها بقدر الإمكان ، كذلك مناطق الكفاية والعمل على تنميتها .

أن محاسبى التكاليف لهم دور فعلى فى مجال الرقابة على التكاليف من خلال حصر وقياس نتائج التنفيذ (كمياً / مالياً) ومقارنته بالمخطط الوارد فى الموازنات التخطيطية وتحديد الانحرافات ومواجهتها فى التنفيذ وتوقيات حدوثها ، وبالتالي يسهل ربطها بالمسؤولين عنها . الأمر الذى يسهم فى رفع الكفاءة الانتاجية والادارية من خلال الاستخدام الأمثل لمختلف عناصر الإنتاج التي ساهمت فى العملية الانتاجية .

٤/٣ المعاونة في ترشيد القرارات الإدارية :-

تواجه الإدارة بالعديد من المشاكل غير النمطية التي تظهر من وقت لآخر والتي تتطلب توافر بيانات خاصة لاتخاذ القرار ، ومن أمثلة هذه المشاكل :

- التصنيع الداخلي لبعض الأجزاء أم شراؤها •
- المفاضلة بين استمرار استخدام آلة قديمة في الإنتاج أو شراء آلة جديدة •
- التوقف عن إنتاج منتج معين (حذف منتج) •
- اضافة منتجات جديدة لتشكيلة المنتجات •
- تغيير نسب المزج السلعي لتحقيق أفضل ربحية •

وبالطبع يعاون نظام التكاليف الإدارة في اتخاذ القرار الإداري الرشيد عن طريق تقييم البدائل المتاحة للمشروع والمفاضلة بينهما مع بيان مزايا وعيوب كل بديل وعرض نتائج ذلك في صورة تقارير تشمل على المقارنات الكمية والمالية للبدائل •

٥/٣ رفع الكفاءة الانتاجية للمنشأة :

يمكن لنظام التكاليف المساهمة في رفع الكفاءة الانتاجية لمختلف عوامل الإنتاج المتاحة للمنشأة من خلال توفير بيانات عن :

- الطاقات العاطلة بالمنشأة وتكلفتها •
- رسم سياسات سليمة للاحتفاظ بالمخزون مما يجنب المنشأة تعطيل مواردها في مخزون لا مبرر له •
- ربط نظم الأجور التشجيعية بالكفاءة الانتاجية •

٤/ تبويب (تصنيف) التكاليف :

١/٤ وفق طبيعة عوامل الإنتاج " التبويب الأساسى " :

١. المواد والخامات •
٢. الأجور (تكلفة العمل الإنسانى) •
٣. الخدمات و المصروفات •

٢/٤ وفق العلاقة بوحدات التكلفة :

١. تكاليف مباشرة •
٢. تكاليف غير مباشرة •

٣/٤ وفق العلاقة بحجم الإنتاج :

١. تكاليف متغيرة •
٢. تكاليف ثابتة •
٣. تكاليف شبة ثابتة •
٤. تكاليف شبة متغيرة •

٤/٤ وفق الوظيفة التى تؤديها :

١. تكاليف إنتاج •
٢. تكاليف تسويق •
٣. تكاليف إدارة و تمويل •

٥/٤ وفق العلاقة بالمخزون :

١. تكاليف سلعية (تكاليف منتج أو تكاليف جردية) •
٢. تكاليف زمنية (تكاليف المدة) •

٦/٤ وفق القابلية للرقابة عند مستوى إدارى معين :

١. تكاليف قابلة للرقابة من مستوى إدارى معين •
٢. تكاليف غير قابلة للرقابة من مستوى إدارى معين •

٧/٤ وفق وقت قياس التكلفة :

١. تكاليف فعلية (تاريخية) •
٢. تكاليف محددة مقدماً وتنقسم إلى :
 - تكاليف تقديرية •
 - تكاليف نمطية (معيارية) •

٨/٤ مفاهيم أخرى للتكاليف لاستخدامات مختلفة :

١. تكلفة الفرصة البديلة .
٢. التكاليف التفاضلية و الحدية .
٣. التكاليف الضمنية (المحتسبة) .
٤. التكاليف المغرقة .
٥. التكاليف المناسبة (المرتبطة) .

أولاً : تبويب التكاليف وفق طبيعة عوامل الإنتاج (التبويب الأساسي) :

١. خامات و مواد :

تتمثل في العنصر المادى الذى يدخل فى تكوين المنتج أو يساعد على تشكيله وقد تكون :

- ١- مواد أولية { زراعية – معدنية – حيوانية } .
- ٢- مواد نصف مصنعة { كالأسمدة و المبيدات – الكيماويات – القطن المحلوج } .
- ٣- أجزاء تامة الصنع يتم تجميعها داخل المصنع { كما فى صناعة السيارات } .
- قد تستخدم المواد فى أغراض مختلفة بخلاف تشكيل المنتج كعمليات الصيانة أو كقطع غيار الآلات أو كأدوات نظافة أو أدوات كتابية الخ .

٢. الأجور :

وهى عبارة عن تكلفة العمل الإنسانى سواء كانت مباشرة فى العمليات الإنتاجية بشكل يدوى أو فى تشغيل الآلات ، أو غير مباشرة فى عمليات مناولة المواد و الصيانة و النظافة و غيرها .

٣. الخدمات (المصروفات) :

ويمثل هذا العنصر تكلفة الخدمات المختلفة سواء تلك المتعلقة بالأداء الإنتاجى أو البيعى أو الإدارى وسواء كانت نفقات نقدية أو دقترية { كالأهلاكات على سبيل المثال } .

ثانياً: تبويب التكاليف من حيث علاقتها بوحدة التكلفة :

١. التكاليف المباشرة : " مواد مباشرة – اجور مباشرة – مصروفات مباشرة " :

وهى عناصر التكاليف التى يمكن تتبعها وتخصيصها مباشرة الى وحدة تكلفة إنتاجية معينة { وحدة منتج معين – أمر إنتاجى – عقد أو مقولة – مرحلة إنتاجية } .
ولابد من وجود علاقة سببية والارتباط بين عنصر التكلفة ووحدة المنتج .

الشروط الواجب توافرها لاعتبار عنصر التكلفة مباشراً :

١. سهولة التمييز العينى : " اى إمكان إيجاد ارتباط مادى بين عنصر التكلفة وبين وحدة المنتج " .
٢. سهولة التخصيص المالى : اى إمكان تحديد نصيب الوحدة من المنتج النهائى من قيمة عنصر التكلفة تحديداً دقيقاً .
٣. المسئولية عن النفقة : وجود علاقة سببية مباشرة بين وحدة المنتج النهائى وبين المنفعة التى تعود من استخدام عنصر التكلفة .

٢- التكاليف غيرا لمباشرة:

- تشمل كافة التكاليف (مواد و أجور و مصروفات) والتي لا يمكن تخصيصها أو ربطها مباشرة لمنتج معين أو لأمر انتاجي محدد .

- يتم تجميع هذه التكاليف وتوزيعها وتحميلها على المنتجات المختلفة طبقاً لأسس و معدلات محسوبة حسب مدى استفادة كل منتج منها ولذلك يطلق عليها أحيانا التكاليف الإضافية .

- تقسم الى ثلاث مجموعات هي :

المجموعة الأولى : " التكاليف الصناعية غير المباشرة :

وتشمل المواد التي لا يتضمنها المنتج ولا تدخل في انتاجية بصفة مباشرة كذلك المنصرفة لصيانة الآلات أو لنظافة المزرعة وأيضاً تلك المواد المباشرة ضئيلة القيمة مثل قيمة المسامير و الدهان في مصانع الأثاث "

المجموعة الثانية : " الأجور غير المباشرة " :

هي عبارة عن تكلفة العمالة الصناعية المتعلقة بالخدمات الإنتاجية مثل " مرتبات المشرفين وغيرها " .

المجموعة الثالثة : " المصروفات الصناعية غير المباشرة " :

وهي عبارة عن المصروفات الصناعية عن خدمات تستنفذ في العمليات الإنتاجية مثل " مصروفات صيانة المصنع و التهوية و التأمين و القوى المحركة الخ { .

ويمكن فصل تكلفة الآلات في بند مستقل عن هذه المجموعة كأتجاه حديث مفضل لأغراض سلامة تخصيص

التكاليف ويناسب ذلك بصفة خاصة المنشآت الصناعية التي تمثل الآلات بالنسبة لها العنصر الاساسي في

العملية الإنتاجية .

- ويعتبر تبويب التكاليف من حيث علاقتها بوحدة التكلفة { الى تكاليف مباشرة و أخرى غير مباشرة } على قدر كبير من الأهمية وذلك لـ :

- لأنه يعتبر الأساس في تحديد تكلفة كل منتج وقياس نصيبه من إرباح المنشأة .

- وكذلك يهدف الى تحديد الصلة بين عناصر التكاليف وبين وحدات الإنتاج والخدمات المتمثلة في وحدات التكلفة .

- يتحدد نصيب المنتج من التكلفة المباشرة من خلال المستندات الخاصة بالإنفاق المباشر كأذون الصرف وبطاقات الشغلة وغيرها .

- أما نصيب المنتج من التكاليف غير المباشرة فيتحدد عن طريق معدلات التحميل المحسوبة .

فيما يلي تجميع عناصر التكاليف :

١- التكلفة المباشرة " أو التكلفة الأولية " = مواد مباشرة + أجور مباشرة + مصروفات صناعية مباشرة

٢- تكلفة التصنيع " تكلفة الإنتاج " = التكلفة المباشرة + التكاليف الصناعية غير المباشرة .

٣- تكلفة المبيعات = تكلفة الإنتاج + تكاليف التسويق .

٤- التكلفة الكلية " الإجمالية " = تكلفة المبيعات + التكاليف الإدارية و التمويلية .

- وهكذا يلاحظ أن المصروف قد يعتبر مباشراً أو غير مباشر وفق ظروف إنفاقه وطبيعة وحدة التكلفة ذاتها

ثالثاً : تبويب التكاليف من حيث علاقتها بحجم الإنتاج :

١. التكاليف المتغيرة " المرنة " :

- تسمى التكاليف متغيرة أو مرنة إذا توافر الارتباط بين عنصر التكلفة وحجم النشاط " لذا يطلق عليها تكاليف استخدام الطاقة " .
- التغير المقصود هنا هو التغير المرتبط بحجم الطاقة المستخدمة مع افتراض ثبات العوامل الأخرى { كالأسعار و الظروف الفنية و الإدارية و المواصفات } .
- التغير يكون لإجمالى التكلفة وليس لتكلفة الوحدة الواحدة ، إذ أن نصيب الوحدة من التكاليف المتغيرة يظل ثابتاً رغم تغير حجم الإنتاج .
- إن عناصر التكاليف المباشرة { مواد - أجور - مصروفات } تعتبر كلها متغيرة فهذه التكاليف نظراً لارتباطها بالمنتج تتغير نسبياً مع تغير حجم الإنتاج . ويعتبر جزء من عناصر التكاليف غير المباشرة الصناعية و التسويقية و الإدارية فقط متغيراً وهو ذلك الجزء الذى يرتبط بتغير حجم الإنتاج أو النشاط والجزء الآخر يعتبر ثابتاً .

مثال رقمى لبيان تغير إجمالى التكاليف المتغيرة مع حجم الإنتاج وثبات نصيب وحدة المنتج :

حجم الإنتاج بالوحدة			
٤٠٠٠	٢٠٠٠	١٠٠٠	التكاليف المتغيرة بالجنية
٤٠٠٠٠	٢٠٠٠٠	١٠٠٠٠	إجمالى التكاليف
١٠	١٠	١٠	تكلفة الوحدة الواحدة

٢. التكاليف الثابتة " تكاليف فترية " :

- وهى تلك التكاليف التى لا تتأثر بحجم النشاط وتظل ثابتة رغم تغيره .
- تمثل كثير من بنود التكاليف غير المباشرة سواء الصناعية أو التسويقية أو الإدارية مثلاً واضحاً للتكاليف الثابتة .

- أمثلة للتكاليف الصناعية الثابتة :

- ١- مرتب مدير المصنع .
- ٢- مرتبات المشرفين فى الورش .
- ٣- التأمين على مبانى المصنع .
- ٤- إيجار المصنع .

- أمثلة للتكاليف التسويقية الثابتة :

١- مرتبات مديري البيع .

٢- إيجار المعارض

٣- مرتبات العاملين بأقسام التحصيل .

أما التكاليف الإدارية فتتميل معظمها الى الثبات .

- ملحوظة : الثبات هنا يقصد به " اى أن هذا الثبات لبعض عناصر التكاليف يكون محدوداً بطاقة معينة ، بمعنى أن التكاليف تظل ثابتة حتى يصل حجم الطاقة إلى حد معين يصبح بعده من الضروري إنفاق قدرأ آخر من التكاليف للتوسع وتوفير طاقة أخرى { شراء آلات – تأجير مباني } .

- المقصود بالثبات هو إجمالى التكاليف وليست تكلفة الوحدة ، إذ أن تكلفة الوحدة الواحدة من العناصر الثابتة تتغير مع حجم النشاط .

مثال رقمى لبيان ثبات إجمالى التكاليف الثابتة مع تغير حجم الإنتاج وتغير نصيب وحدة المنتج :

حجم الإنتاج بالوحدة			
٤٠٠٠	٢٠٠٠	١٠٠٠	التكاليف الثابتة بالجنية
٢٠٠٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠	إجمالى التكاليف
٠.٥٠	١	٢	تكلفة الوحدة الواحدة

٣. التكاليف شبة المتغيرة :

- تلك التكاليف التى تتغير مع تغير حجم الطاقة الإنتاجية { أو التسويقية } المستخدمة بنسبة أقل من ١٠٠% - مثال ذلك : تكاليف الصيانة أو الإهلاك حيث يوجد بهذه التكلفة جزءاً يتغير مع تغير حجم النشاط وآخر يوجد حتى فى حالة توقف الإنتاج ، اى يظل ثابتاً رغم تغير حجم النشاط .

٤. التكاليف شبة الثابتة :

- وهى التكاليف التى يغلب عليها صفة الثبات ، اى تتكون من جزء كبير ثابت لا يتغير مع تغير حجم النشاط وآخر أقل يتغير بتغيره .

- يحاول دائماً محاسبو التكاليف عند دراسة سلوك التكلفة التفرقة بين التكاليف الثابتة و التكاليف المتغيرة وفصل الجزء المتغير للتكاليف شبة المتغيرة وشبة الثابتة وكذا للتكاليف الإجمالية بصفة عامة ويتم ذلك باستخدام طرق إحصائية وبيانية ورياضية مختلفة .

وفيما يلي شرحاً لإحدى الطرق الإحصائية وهي أكثر الطرق قبولاً بسبب دقتها النسبية :

طريقة معادلة الخط المستقيم :

- يمكن باستخدام معادلة الخط المستقيم فصل الجزء الثابت عن المتغير في التكاليف شبة الثابتة وشبة المتغيرة أو التكاليف الإجمالية وذلك بإيجاد قيمة المتغيرات في المعادلة التالية :

$$ص = أ + ب س$$

بمعنى : إجمالي التكاليف = التكاليف الثابتة + { معدل التغير * حجم الإنتاج } •

حيث أن :

١- ص = قيمة المصروف شبة الثابت أو شبة المتغير •

٢- أ = المصروفات الثابتة •

٣- ب = معدل التغير في المصروفات المتغيرة { لوحدة الإنتاج } •

٤- س = عدد وحدات الإنتاج { حجم الإنتاج } •

- يمكن حساب قيمة كلاً من أ ، ب باستخدام المعادلتين التاليتين :

$$مج ص = ن أ + ب مج س$$

$$مج س ص = أ مج س + ب مج س ٢$$

حيث ن = عدد مرات التغير •

- ويعتبر تبويب التكاليف من حيث علاقتها بحجم الإنتاج { أو النشاط } الى تكاليف متغيرة وتكاليف ثابتة ذات أهمية كبيرة في دراسات محاسبة التكاليف وذلك لاستخدام هذا التبويب في تقديم معلومات ذات فعالية كبيرة في حل الكثير من مشكلات التخطيط و الرقابة و اتخاذ القرارات ، حيث تتوقف عمليات التخطيط و إعداد الموازنات التخطيطية المرنة على الفصل بين عناصر التكاليف الثابتة و المتغيرة حتى يمكن تقدير التكاليف لأي مستوى من مستويات الطاقة الإنتاجية •

- وتفيد أيضاً التفرقة بين التكاليف الثابتة و المتغيرة في مجالات تخطيط الأرباح وحساب نقطة التعادل واتخاذ القرارات الإدارية •

رابعاً : التبويب الوظيفي لعناصر التكاليف :

١. تكاليف الإنتاج :

- تتمثل هذه النفقات في مختلف النفقات التي تختص بالعمليات الصناعية للمنتج من وقت شراء الخامات إلى وقت إتمام الإنتاج ونقله إلى مخازن الإنتاج التام .
- وتتضمن التكاليف الصناعية للإنتاج { تكلفة المواد المستخدمة سواء كانت مباشرة في صورة خامات أو نصف مصنعة ، أو مواد غير مباشرة لازمة للخدمات الإنتاجية " كمواد الصيانة و المواد المساعدة و مواد النظافة " - وكذلك تكاليف العمالة المختلفة في مجال الإنتاج و الخدمات الإنتاجية - وأيضاً المصروفات التي تدفع " أو تستحق " للاستفادة من خدمات إنتاجية لازمة لعمليات التشغيل الصناعي " كمصروفات صيانة الآلات وصيانة مباني المصنع وإيجار وإنارة و تهوية و تدفئة واهلاكات مباني وآلات وأثاث المصنع ... الخ " }

٢. تكاليف التسويق :

- وتتضمن هذه التكاليف نفقات مواد التغليف و التعبئة و أجور و مكافآت العاملين في مجال التسويق وعمولاتهم وكذا مصروفات الخدمات التسويقية المتعلقة بالإعلان ، والشحن و المخازن و الانتقال و إيجار المعارض ومراكز البيع ومصروفات التحصيل والكتالوجات ومصروفات خدمة العملاء وبحوث السوق و التسويق .. الخ .

٣. تكاليف الإدارة و التمويل :

- تتضمن هذه التكاليف نفقات الإدارات المعاونة كالإدارة المالية وإدارة شئون العاملين و الشئون القانونية والخدمات العامة و السائقين ... الخ .
- وتتضمن تكاليف المواد المستخدمة لتأدية تلك الخدمات " مواد نظافة - مواد تشغيل السيارات المخصصة لنقل العاملين بالإدارات المعاونة - المطبوعات و الأدوات الكتابية " .
- وكذا أجور و مكافآت العاملين و الموظفين الإداريين ومكافآت أعضاء مجلس الإدارة ومصروفات صيانة وتكثيف مبنى الإدارة و إهلاكه ومصروفات تليفون وبريد وفاكس ومصروفات أتعاب الخبرة و المصروفات القضائية و العلاقات العامة .
- وأخيراً المصروفات المالية " التمويلية " لخدمة الديون و القروض اللازمة لتوفير الأموال المطلوبة لخدمة عمليات المنشأة .

خامساً : تبويب التكاليف حسب علاقتها بالمخزون :

١. تكاليف المنتج " التكاليف الجردية " :

- تتمثل في التكاليف المتعلقة بإنتاج المنتج والتي تدخل في تقييم المخزون السلعي آخر الفترة .
- وعامة تعتبر التكاليف الصناعية سواء كانت مباشرة أو غير مباشرة تكاليف منتج تحمل على تكاليف الإنتاج

٢. تكاليف المدة الزمنية " :

- وهى تلك التكاليف التى تتعلق بالفترة الزمنية التى حدثت فيها ولا تمثل جزءاً من تكلفة المخزون وإنما يتم خصمها من إيراد المبيعات فى نفس الفترة . وإذا تمت الاستفاة منها خلال الفترات المستقبلية كتكاليف حملة إعلانية ضخمة فتعتبر مصروفأ إيراد يا مؤجلاً يستهلك على عدد من المدد المالية المستفيدة .
- وبصفة عامة فإن هناك عدم اتفاق بين المحاسبين على معايير التفرقة بين ما يدخل ضمن تكلفة المخزون وما لا يدخل فيها .

سادساً : تبويب التكاليف حسب قابليتها للرقابة عند مستوى إدارى معين :

١. تكاليف قابلة للرقابة عند مستوى إدارى معين :

- يقصد بها تلك التكاليف التى تتأثر إلى حد كبير بإجراءات الإدارة عند مستوى معين من السلطة وتحت ظروف معينة مثل مسؤولية مدير المصنع عن مصروفات الصيانة أو مسؤوليته عن الإنتاج التالف نتيجة الإهمال .
- وعادة تنتقل هذه المسؤولية حسب حجمها ومدى الرقابة من مستوى إدارى أدنى إلى مستوى أكبر .
- فى المدى القصير يسأل المشرفين على المخازن عن خسائر الإنتاج التالف ، وفى خلال المدة المالية يسأل مدير المصنع عن هذه الخسائر ، وفى المدى الطويل تسأل عنها الإدارة العليا حيث يجب عليها تغيير ظروف العمل لتلافى هذه الخسائر .

٢. تكاليف غير قابلة للرقابة عند مستوى إدارى معين :

- يقصد بها تلك التكاليف التى لا يتأثر إنفاقها بسلطات مستوى إدارى معين وإنما تقع سلطة إنفاقها فى مستوى إدارى آخر " كتكاليف الخدمات الإنتاجية بالنسبة لمدير الإنتاج " .
- أو لا تخضع أساساً لسلطات مستوى إدارى معين . إذ أنها تتحدد وفقاً لظروف خارجة عن إدارة الإدارة كالالتزام بعقود طويلة الأجل لتوريد مواد و مهمات أو التكاليف التى تحددها ظروف السوق أو ظروف المنافسة .
- ميزة هذا التبويب : " يفيد فى تحديد مسؤولية الإنفاق بغرض إحكام الرقابة على التكاليف وتحديد المسؤولية .
- وبذلك يضمن للتقارير الرقابية المقدمة لمستوى إدارى معين أن تتضمن فقط تلك التكاليف التى تخضع لمجال سيطرته ورقابته ، إلا إذا كان الغرض من عرض البيانات الأخرى مجرد الإعلام عن مقدار التكاليف فى الإدارات الأخرى .

سابعاً : تبويب التكاليف حسب وقت إجراء قياس التكلفة :

١. تكاليف فعلية " تاريخية " :

- هي عبارة عن التكاليف التي أنفقت بالفعل فى نهاية فترة تكاليفية معينة وتبنى هذه التكاليف على حقائق مثبتة بالدفاتر و السجلات ولذا يسهل التحقق منها .

٢. تكاليف محددة مقدماً :

- قد تكون هذه التكاليف تقديرية تعكس ما ستكون عليه التكاليف فى فترة تكاليفية مستقبلية وفق الظروف الحالية و المتوقعة .
- أو تكون تكاليف نمطية " معيارية " تعكس ما يجب أن تكون عليه التكاليف وفق أفضل أداء جيد متاح .
- ولا يحقق قياس التكاليف الفعلية سوى هدف تحديد التكلفة الفعلية للمنتجات ، أما إذا رغب فى توفير معلومات مساعدة للإدارة فى أداء وظائفها فلا بد من إعداد التكاليف المحددة مقدماً ، وبصفة خاصة التكاليف المعيارية .

ثامناً : مفاهيم أخرى للتكاليف لاستخدامات مختلفة :

١. تكلفة الفرصة البديلة " أو المضاعة " :

- تتمثل هذه التكلفة فى المكاسب الضائعة نتيجة اتخاذ قرار باختيار بديل معين من البدائل المتاحة .
- يعتبر هذا المفهوم من انسب مفاهيم التكاليف لترشيد قرارات المفاضلة بين البدائل المتاحة .

٢. التكلفة التفاضلية و الحدية :

- هي عبارة عن مقدار الفرق { الزيادة أو النقص } فى التكلفة الكلية نتيجة زيادة أو نقص حجم الإنتاج ، أو نتيجة التغير فى طرق التصنيع أو التوزيع أو إضافة منتج جديد أو حذف منتج قائم .
- قد ينحصر هذا الفرق فى التكاليف المتغيرة وذلك بشرط أن يكون التغير فى حدود الطاقة المتاحة وتكون التكاليف التفاضلية فى هذه الحالة متغيرة .
- أما إذا كان التغير يمتد أيضاً إلى التكاليف الثابتة فإن التكاليف التفاضلية فى هذه الحالة تقاس بمقدار التغير فى التكاليف الكلية بالنسبة لكل بديل . ويلاحظ أن التغير فى حجم الإنتاج هنا يقصد به عدة وحدات وليست وحدة واحدة بمفردها .

التكاليف المتغيرة : " هي التكاليف التى تتغير مع تغير حجم الإنتاج وبنفس النسبة " .

التكاليف الحدية : " هي عبارة عن الزيادة فى تكاليف الإنتاج الإجمالية نتيجة إضافة وحدة واحدة الى الإنتاج " .

التكاليف التفاضلية : " هي عبارة عن الزيادة فى تكاليف الإنتاج الإجمالية نتيجة إضافة عدة وحدات الى الإنتاج " .

٣. التكاليف الضمنية " المحتسبة " :

- تتمثل فى التكاليف المقدرة و التى لا تسجل فى الدفاتر المحاسبية كتكاليف فعلية تم إنفاقها أو يوجد التزام بإنفاقها فى صورة نقدية أو غير نقدية . ومن أمثلتها العائد على رأس المال المملوك أو الإيجار المحسوب لمبنى مملوك للمنشأة .

٤. التكاليف المغرقة :

- هي عبارة عن التكاليف المنفقة والتي لا يمكن للمنشأة استردادها .
- مثال : الفرق بين القيمة الدفترية لأصل ما وقيمتة الاستردادية . وكذلك تكلفة الخدمات المتعاقد عليها لفترة زمنية طويلة طالما لا يمكن استرجاع قيمة هذا التعاقد .
- وهذه لا يجب أخذها في الاعتبار عند اتخاذ قرار بشراء أصل جديد أو التعاقد على خدمات جديدة حيث أنها تمثل تضحيات تمت في الماضي لظروف معينة ولا تعتبر بياناً يؤثر على القرار الجديد .

٥. التكاليف المناسبة " أو المرتبطة " بالقرار:

- ويقصد بها التكاليف التي تؤثر في اتخاذ قرار معين ، فهي تنفق إذا اتخذ هذا القرار ويمكن تجنبها في حالة عدم اتخاذه .

يبين الشكل التالي الربط بين استخدام البيانات و المعلومات التكاليفية وبين التصنيفات " المفاهيم " المختلفة

للتكاليف تطبيقاً لمبدأ تكاليف مختلفة لأغراض مختلفة :

التصنيفات " المفاهيم " المختلفة للتكاليف اللازمة لكل استخدام	الاستخدامات المختلفة للبيانات التكاليفية
<ul style="list-style-type: none"> - تكاليف مباشرة وتكاليف غير مباشرة • - تكاليف المنتج و تكاليف المدة • - تكاليف الإنتاج و التسويق والإدارة و التمويل • - التكاليف الفعلية 	<p>أولاً : قياس تكاليف الإنتاج وحساب تكلفة المنتجات بغرض :</p> <p>١- حساب نتيجة أعمال النشاط وتقييم المخزون السلعي •</p>
<ul style="list-style-type: none"> - التكاليف المخططة و النمطية • - التكاليف الكلية و المتغيرة • - تكاليف الإنتاج و التسويق و الإدارة و التمويل • 	<p>٢- ترشيد السياسات السعرية •</p>
<ul style="list-style-type: none"> - التكاليف الفعلية و المحددة مقدماً : - التقديرية - النمطية • - تكاليف الإنتاج و التسويق و الإدارة و التمويل • - تكاليف الفرصة البديلة و التفاضلية و الضمنية و المغرقة و التكاليف المناسبة • 	<p>ثانياً : المعاونة فى التخطيط و رسم السياسات •</p>
<ul style="list-style-type: none"> - تكاليف قابلة للرقابة من مستوى إدارى معين وتكاليف غير قابلة للرقابة من مستوى إدارى معين • - تكاليف فعلية وتكاليف محددة مقدماً • - تكاليف متغيرة و تكاليف ثابتة وتكاليف شبة متغيرة وتكاليف شبة ثابتة • 	<p>ثالثاً : المعاونة فى الرقابة على التكاليف •</p>
<ul style="list-style-type: none"> - تكاليف متغيرة و تكاليف ثابتة وتكاليف شبة متغيرة وتكاليف شبة ثابتة • - تكاليف الفرصة البديلة و التفاضلية و الحدية و التكاليف الضمنية و التكاليف المغرقة و التكاليف المناسبة " المرتبطة " • 	<p>رابعاً : المعاونة فى ترشيد القرارات الإدارية •</p>

مراحل تصميم نظام التكاليف

يمر تصميم نظام التكاليف بعدة خطوات أو مراحل ضرورية يمكن تلخيصها فيما يلي :

- ١- تجميع البيانات اللازمة للتصميم .
- ٢- فحص وتحليل البيانات .
- ٣- تحديد مقومات النظام .
- ٤- مرحلة مراقبة تطبيق النظام .

أولاً : تجميع البيانات اللازمة للتصميم :

- ١- تتضمن هذه المرحلة تحديد الأهداف المرجو تحقيقها من النظام .
- ٢- حيث يسعى النظام المتكامل للتكاليف إلى تحقيق مختلف الاستخدامات السابق بيانها من :
 - أ) - قياس للتكلفة .
 - ب) - تقديم المعلومات التي تعاون الإدارة في التخطيط و الرقابة واتخاذ القرارات .
- ٣- ويلى ذلك ضرورة تجميع البيانات عن المنشأة التي ترغب فى تصميم النظام ، من حيث :
 - الشكل القانونى .
 - حجمها .
 - النظام المحاسبى المطبق بها والتنظيم الإدارى لها .ويتم ذلك من خلال دراسة اللوائح المالية ومختلف الكتيبات والنشرات الخاصة بالمنشأة ، بشرط التأكد من أنها تعكس ما هو كائن بالفعل فى المنشأة ، وليس ما يجب أن يكون .
- ٤) - يتم تجميع البيانات السابقة باستخدام طرق مختلفة منها :
 - الملاحظة (أو المشاهدة) .
 - و - التساؤلات .وذلك عن طريق قوائم الاستقصاء أو المقابلات المتعمقة مع مختلف المسؤولين .
- ٥) - تتمثل البيانات المطلوبة فى كل ما يختص ب :
 - النواحي الفنية و التكنولوجية .
 - طرق تصنيع المنتجات .
 - طبيعة أقسام الإنتاج و الخدمات الإنتاجية وعناصر التشغيل .
 - طرق التسويق وأقسام البيع و التوزيع .
 - طرق مناولة المواد و الإنتاج فى سبيل الصنع .
 - أسلوب الإدارة من حيث كيفية تحديد المسؤوليات وتفويض السلطات .

ثانياً : فحص و تحليل البيانات :

(١) – بعد تجميع البيانات يتم دراستها وتحليلها بغرض اختيار طريقة التكاليف المناسبة ونظام إمساك الدفاتر الملائمة وكذلك نظام تشغيل البيانات المناسبة (يدوي أو آلي) وذلك في ظل حجم المنشأة وطبيعة الإنتاج و المنتجات ، وفي ضوء مبدأ اقتصاديات المعلومة من حيث قيمة المعلومة المطلوبة وتكلفة الحصول عليها بحيث تزيد قيمتها بالطبع عن تكلفة تصميم و تنفيذ النظام الخاص بتوفيرها .

ثالثاً : تحديد مقومات النظام :

يعتمد نظام التكاليف على مجموعة من الأركان الأساسية اللازمة باعتباره نظم فرعى للمعلومات ، وهذه المقومات أو الأركان على النحو التالي :

(١) - المجموعة لمستنديه لنظام التكاليف :-

المستندات (خارجية / داخلية) هي المصدر الأصلي للبيانات وأداة ربط بين مراكز وأقسام التشغيل وبين سجلات التكاليف وبالطبع تتوقف سلامة مخرجات نظام التكاليف على صحة ودقة المدخلات الواردة في المستندات ، ولذا يجب أن يكون المستند واضح وشامل لجميع البيانات المطلوبة هذا فضلا عن أهمية وجود دورة مستنديه تضمن سلامة تداول المستند والمسئولية عنه في جميع مراحلها . ومن أمثلة المستندات المستخدمة

١/١ مستندات داخلية لعناصر التكاليف :-

- أدون الإضافة .
- أدون الصرف .
- أوامر التشغيل .
- قوائم الأجور وملخصات العمل .
- قوائم التكاليف .

٢/١ مستندات خارجية لعناصر التكاليف :-

- فواتير شراء المواد الخام .
- إيصالات سداد التأمينات الاجتماعية .
- فواتير الكهرباء والمياه .

(٢) - المجموعة الدفترية لنظام التكاليف :-

يتطلب نظام التكاليف ضرورة تحديد أنواع الدفاتر التي توفر البيانات التكاليفية والتي تتضمن تنفيذ آلية تشغيل نظام التكاليف بما يضمن توفير البيانات بدرجة التفصيل والتحليل اللازمة لاحتياجات الإدارة .
وعادة تتضمن المجموعة الدفترية ما يلي :-

- دفاتر اليومية التحليلية .
- دفتر اليومية العامة .
- دفاتر الأستاذ المساعدة .
- دفتر الأستاذ العام .

وعلى محاسب التكاليف أن يراعى درجة الارتباط بين نظام التكاليف ونظام المحاسبة المالية وأثر ذلك على مكونات المجموعة الدفترية (سواء كان اندماج كامل / انفصال تام / انفصال غير تام) .
وسوف نتناول في هذه المفردة الجزء الذى يهتم بإحداث التكاليف في المجموعة الدفترية :

١/٢ دفتر أستاذ الأجور :-

يتم إعداد ملخص للأجور بشقيها المباشر وغير المباشر وذلك على النحو التالي :

- ١ . حصر وقياس تكلفة الأجور المباشرة موزعة على أوامر أو مراكز الإنتاج .
- ٢ . حصر وقياس تكلفة الأجور غير المباشرة موزعة على بنود الأجور غير المباشرة (اجر وقت ضائع / إشراف /) .
- ٣ . بيان بإجمالى الأجور خلال الفترة والتي يجب أن تتطابق مع رصيد حساب الأجور في دفتر الأستاذ العام .

٢/٢ دفتر أستاذ المخازن :-

يتم تخصيص حساب لكل صنف من أصناف المواد الخام المستخدمة في الإنتاج وذلك على النحو التالي :

- ١ . كمية أو قيمة مشتريات المواد الخام خلال الفترة ، ويجب مطابقة قيمة هذه المشتريات مع رصيد حساب المشتريات بدفتر الأستاذ العام .
- ٢ . كمية وقيمة المنصرف من مخازن المواد الخام (الصنف) للإنتاج خلال الفترة .
- ٣ . كمية وقيمة المرتجع من التشغيل لمخازن المواد الخام .
- ٤ . رصيد الصنف في آخر الفترة بالكمية والقيمة :

وبالطبع يهتم محاسب التكاليف بالبيان الخاص بكمية وقيمة المنصرف من المخازن للتشغيل والمرتجع منها خلال الفترة للمخازن لان هذا البيان يعبر عن احد عناصر تكاليف الإنتاج والتي استخدمت في الإنتاج خلال الفترة .

كما يمكن لمحاسب التكاليف الوصول إلى كمية وقيمة المستخدم في الإنتاج خلال الفترة من خلال المعادلة التالية :-

$$\begin{aligned} & \text{كمية الإنتاج المستخدمة في الإنتاج} = \text{كمية مخزون الخامات أول الفترة بالمخازن} \\ & + \text{كمية مخزون الخامات أول الفترة بعنابر التشغيل} \\ & + \text{كمية الخامات المشتراة خلال الفترة} . \\ & = \text{كمية الخامات المتاحة للإنتاج} . \\ & - \text{كمية مخزون الخامات آخر الفترة بالمخازن} . \\ & + \text{كمية مخزون الخامات آخر الفترة بعنابر التشغيل} . \end{aligned}$$

٣/٢ دفتر أستاذ المصروفات الصناعية :-

يخصص دفتر أستاذ المصروفات الصناعية المباشرة ، وذلك في الأحوال التي يوجد بها مثل هذه المصروفات ، وفي هذه الحالة يتم حصر أنواع المصروفات المباشرة التي تخص مرحلة إنتاجية محددة أو مركز إنتاج محدد ثم قياس قيمة المستخدم منها والمرحلة أو الأمر التشغيلي الذي استخدمت فيه . كما يخص دفتر أستاذ للمصروفات غير المباشرة ، ومن أمثلة هذه المصروفات م. الصيانة وقطع الغيار – كهرباء للتشغيل – الأجور غير المباشرة – استهلاك الآلات والمعدات ومولدات القوى المحركة – استهلاك مباني المصنع .

(٣) - فترة التكاليف :-

يقصد بفترة التكاليف تلك الفترة التي يتم في نهايتها إعداد وتقديم التقارير التكاليفية ، وفي المعتاد إن يتم اختيار فترة التكاليف بناء على بعض العوامل مثل دورة حياة المنتج ، مدى احتياج إدارة المنشأة للمعلومات التكاليفية ، وعموماً قد تكون فترة التكاليف سنة مالية (اثني عشر شهراً) أو ربع سنة أو شهر أو أسبوع .. على أن يؤخذ في الاعتبار عند اختيار الفترة التكاليفية مدى توافرها مع دورة حياة المنتج بحيث تقلل من مشاكل تقييم الإنتاج تحت التشغيل آخر الفترة .

(٤) - دليل الحسابات :-

دليل الحسابات هو خطة لتبويب وترقيم وترميز الحسابات ويستخدم في كل من المحاسبة المالية ومحاسبة التكاليف ، على إلا يفهم أنه دليل واحد للثنتين بل يعد دليل لكل منهما . ويسهل وجود دليل الحسابات التكاليف إجراءات التسجيل والتوجيه والتبويب المحاسبي للإحداث التكاليفية – وعلى سبيل المثال ألزم النظام المحاسبي الموحد منشآت قطاع الأعمال العام بإتباع تبويب خاص للحسابات الواردة به وذلك على النحو التالي :

٣١ مستلزمات سلعية .

٣٢ الأجور .

٣٣ مستلزمات خدمية .

وقد تم تقسيم بنود الاستخدامات (المستلزمات السلعية) لمكوناتها الرئيسية :

٣١١ خامات .

٣١٢ وقود وزيوت وقوى محركة للتشغيل .

٣١٣ قطع غيار ومهمات .

٣١٤ مواد تعبئة وتغليف .

٣١٥ مخلفات

(٥) - دليل مراكز التكلفة :-

مركز التكلفة هو دائرة أداء نشاط معين متجانس أو خدمات من نوع معين متجانسة ، ويحتوى مركز التكلفة على مجموعة من عوامل الإنتاج المتماثلة وينتج عن مركز التكلفة منتج متميزاً أو خدمة متميزة قابلة للقياس ، وذلك يجب أن يوضع دليل لمراكز التكلفة ، فدليل التكاليف هو تبويب رقمي يحدد مراكز التكاليف التى يشملها المصنع سواء كانت مراكز إجمالية أو مراكز عامة أو مراكز مساعدة ، وبالتالي فان تحديد مراكز التكلفة بالمصنع يجب أن يتم في ضوء دراسة التنظيم الإدارى للمشروع ، والكيفية التى توجد عليها خطوط الإنتاج ، والخصائص الفنية للمنتج إن تقسيم المنشأة (المصنع) إلى مراكز تكلفة يساعد في .

- حصر تكلفة المنتج .
- قياس تكلفة المنتج (النمطية والفعالية والفروق بينهما) .
- تخطيط ورقابة التكلفة .
- اكتشاف مواطن الكفاية وتلك المراكز التى بها قصور أو ضعف .

(٦) - دليل وحدات التكلفة :-

وحدة التكلفة هى الوحدة التى تنسب إليها التكاليف لقياس تكلفة المنتج أو الخدمة بصورة مالية نقدية ، وبالتالي تتعدد وحدات التكلفة داخل المصنع حسب ظروف الإنتاج والتشغيل . فقد تكون وحدة التكلفة بسيطة مثل وحدة الأوزان (الطن في الصناعات النسيجية وصناعة العجائن وما شابه ، وحدة الحجم مثل (الجالون - المتر المكعب) وحدة الأطوال مثل المتر . كما قد تكون وحدة التكلفة مركبة وذلك في الأحوال التى تتعدد فيها المنتجات داخل المصنع مثل إنتاج أكثر من منتج ذات مواصفات مختلفة من النسيج ، كما يمكن في حالة تعدد المنتجات داخل القسم الواحد استخدام الساعة الإنتاجية النمطية .

وذلك يتطلب وضع دليل وحدات التكلفة حصر المنتجات النهائية التى تقوم المنشأة بإنتاجها ، ثم تقسمها

إلى مجموعات متشابهة ، وتقسّم كل مجموعة إلى بنود حسب الاختلافات الرئيسية بين هذه البنود .

(٧) - اختيار نظرية القياس :-

- تعد محاسبة التكاليف أداة قياس و تحليل ورقابة للإحداث التكاليفية بهدف توفير البيانات و المعلومات الضرورية لمعاونة الإدارة فى أداء وظائفها المختلفة .

- لذلك يجب على محاسب التكاليف اختيار مجموعة المقومات (القواعد) التى تحكم تكوين واستخدام مفاهيم و طرق القياس المحاسبى وتتعلق هذه المقومات بكل من التعبير الكمى و الموضوعية والدقة والمناسبة للهدف و المنفعة و يتطلب ذلك اختيار كل من :

(١)- وحدة القياس : سواء العينية أو النقدى ويلجأ محاسب التكاليف إلى كلا الوجدتين للتعبير عن الظواهر الاقتصادية و ان كان من المفضل دائماً استخدام وحدة النقد بهدف القياس المالى للإحداث .
إلا أن ذلك يصعب فى كثير من الأحيان منها على سبيل المثال التعبير عن جودة المنتج ومدى كفاءة استخدام بعض عوامل الإنتاج العينية كما قد يحتاج الأمر الى استخدام وحدات القياس العينية (الكمية) كوحدة العمل مثلاً لقياس التكلفة .

(٢)- فروض القياس : وتتعلق تلك الفروض بمستوى الأسعار (اختيار مستوى الأسعار السائد الذى يفصل بين التكلفة و الخسارة ، وفى حالة تغير مستوى الأسعار يجب استخدام الأرقام القياسية الخاصة للتعبير عن التغيرات فى تكلفة الأصول الثابتة) . كما تتعلق فروض القياس بمستوى الكفاية (لقياس التغير فى أنماط التكاليف خاصة عنصر العمل واستخدام منحنيات التعلم الذى يعكس تأثير تجمع الخبرة لدى العامل فى تحسن الأداء) . وأخيراً تختص فروض قياس التكاليف بمستوى الطاقة (الذى يتأثر بعدة عوامل أهمها كمية عوامل الإنتاج المتاحة ومدى توافر كل عامل منها ومدى جودته وطرق الإنتاج المتبعة وكفاية استخدام العوامل .

لذا يجب اختيار مفهوم الطاقة الذى يعبر عن درجة الاستغلال (الطاقة القصوى - المتاحة - العادية - المستغلة) .

(٣) - طرق القياس : توجد أكثر من طريقة للقياس يتم الاختيار منها (طرق القياس الوصفى و النسبى و المطلق والاحصائى والاحتمالى والشرطى) .

وتناسب كل طريقة منها مجالات واهداف مختلفة . ويمكن الاعتماد على الثلاثة أنواع الأخيرة لعلاقتها الوثيقة بمحاسبة التكاليف . ويمكن استخدام القياس الاحصائى لتقدير بنود التكاليف والرقابة عليها عن طريق استخدام

الاساليب الإحصائية المختلفة . ويعاون ذلك فى توفير البيانات الدقيقة وقياس هامش الخطأ بالنسبة لها .

ويستخدم القياس الاحتمالى فى توفير معلومات تتعلق بظروف مستقبلية تتصف بعدم التأكد وعدم اكتمال المعلومات .

ويضيف القياس الشرطى عاملاً آخر وهو تداخل الظواهر فيما بينها وما ينتج عن ذلك من تأثير متبادل .

لذا يحاول القياس السليم الأخذ فى الاعتبار الأحداث المختلفة المتوقعة وحساب التكاليف الشرطية لها (أى تقديرات التكاليف لكل حدث على حدة واحتمال تحقيق كل من هذه الأحداث) . وقد استخدم ذلك فى تطوير

إعداد الموازنات المرنة وإعداد ما يسمى بالموازنات المرنة الاحتمالية .

ويتم فى ضوء الاستخدام المستهدف للمعلومات التكاليفية اختيار ليس فقط الأبعاد (المقومات) المناسبة للقياس

المحاسبى وإنما أيضاً اختيار الأسلوب الملائم لتحميل التكاليف من بين الأساليب المختلفة المتاحة .

وهناك أكثر من نظرية للقياس يتوقف استخدام إحداها على الاستخدام المتوقع لبيانات التكاليف والمجال الإدارى الذى يساعد في اتخاذ قراراته (تسعير / توقف عن الإنتاج / نقطة تعامل /) ونظريات القياس المستخدمة الملائمة لتحليل التكاليف هي :

- أسلوب التكاليف الكلية : حيث يتم تحميل الإنتاج بإجمالي التكاليف .
- أسلوب التكاليف المباشرة : ويتم تحميل الإنتاج في هذه النظرية بالتكاليف المباشرة فقط ، أما عناصر التكاليف غير المباشرة فتحمل بقائمة نتيجة الأعمال .
- أسلوب التكاليف المتغيرة : حيث تقضى هذه النظرية بتحميل الإنتاج بنصيبه من التكاليف المتغيرة فقط أما التكاليف الثابتة تعتبر تكاليف فترية تحمل لقائمة نتيجة الأعمال .
- أسلوب التكاليف المستغلة : حيث يحمل الإنتاج بالتكاليف المتغيرة بالكامل مضافا إليها جزء من التكاليف الثابتة يعادل نسبة الطاقة المستغلة إلى الطاقة الكلية للمصنع . أما التكاليف الثابتة غير المستغلة تحمل لقائمة نتيجة الأعمال .

(٨) - التقارير التكاليفية :-

تعد التقارير التكاليفية هي مخرجات نظام التكاليف كما تعد أيضا أداة الاتصال بين إدارة أو قسم التكاليف وبين مختلف المستويات الإدارية والفنية ، وتنقسم التقارير التكاليفية من حيث طبيعة المعلومات التي تتضمنها إلى تقارير كمية وأخرى مالية . كما تنقسم من حيث مدى دورتها إلى تقارير دورية (سنوية ، ربع سنوية ، شهرية ، أسبوعية ، يومية ، كل وريدية) وتقارير غير دورية (خاصة) وقد تأخذ هذه التقارير إشكالا مختلفة مثل عرض وصفى ، جداول رقمية ، رسوم بيانية وإشكال هندسية أو توضيحية ، أو كشف للبيانات . ويجب اختيار أسلوب العرض المناسب للمستوى الإدارى المقدمة له (مستوى الإدارة الدنيا : الملاحظون ورؤساء العمال ، مستوى الإدارة الوسطى : مديرى الإدارات ، مستوى الإدارة العليا : أعضاء مجلس الإدارة) وعلى محاسب التكاليف إدراك ما يجب أن تتضمنه هذه التقارير ، بحيث يكون لهذه التقارير أثر على المتلقى ، دون أن تتضمن كثرة البيانات التي قد تصيب الإدارة بالملل والتشتت مما يفقد التقارير التكاليفية لأهميتها ، ولذلك أن تركز تقارير التكاليف على تكاليف الإنتاج خلال الفترة التكاليفية مبوبة حسب البنود التحليلية ومراكز إنفاقها ، تكلفة المنتجات التامة والمنتجات غير التامة ، تخطيط التكاليف ، رقابة التكاليف ... الخ .

رابعاً : مرحلة مراقبة تطبيق النظام :

يتولى مصمم النظام الإشراف على تنفيذة خلال فترة الاختبار ، مع استقصاء المشاكل التي قد تواجه التطبيق العملى حتى يمكن تعديل النظام بما يتفق مع الواقع . ويتعين على مصمم النظام التأكد من أن النظام المصمم قد حقق أهدافه وأن يكون مزوداً بالأساليب الرقابية التي تساعد على اكتشاف الأخطاء أولاً بأول ، وتنبيه الإدارة إليها حتى تتخذ إجراءاتها العلاجية والوقائية . وتحتاج الإدارة إلى التأكد من توافر صفات معينة فى نظام التكاليف لضمان ملائمة للمنشأة وأهمها : { تحديد أهداف النظام ، الاقتصاد فى النفقة ، الوضوح و السهولة ، الدقة و السرعة ، المرونة و التوافق مع نظام المحاسبة المالية } .

مثال لمضمون مقومات نظام التكاليف بالتطبيق على منشأة صناعية :

- نوع الصناعة : صناعة الحديد و الصلب .
- القسم : درفلة الكتل .
- مراكز التكلفة في القسم :
- يبين الجدول التالي مراكز التكلفة في قسم درفلة الكتل بأحد مصانع الحديد و الصلب .

مسمى مركز التكلفة	مكونات (مضمون) مركز
الأفران الغاطسة	جميع مهمات و مصروفات تسخين الكتل المربعة وهي الأفران الغاطسة - حجرة المراقبة - أجهزة التحكم - أوناش .
ماكينة درفلة الكتل	جميع مهمات و مصروفات درفلة الكتل وهي : الموتور ذات الحركة في اتجاهين - قلاب الكتل - حصيرة التغذية - قوائم ماكينة الدرفلة - جهاز توجيه و قلب الكتل - عربات الميزان - ونش - محطة الزيت .
مقص الكتل	جميع مهمات و مصروفات تقطيع الكتل و الكتل نصف المدرفلة وهي مقص الكتل - عنبر قبل و بعد القص - حل الخردة - ماكينة القطع باللهب - ونش .
التنظيف باللهب	جميع مهمات و مصاريف تنظيف الكتلة و النصف درفلة و الشبكات وهي لمبات الأوكسجين و الفونيات .
وسائل التحميل	جميع مهمات و مصاريف تحميل الشبكات و الكتل نصف المدرفلة وهي الحصيرة و الونش الناقل .
الصيانة الميكانيكية لدرفلة الكتل	جميع المهمات و المصاريف الخاصة بالورشة الميكانيكية الملحقة كما يستخدم لتحميل المصروفات غير المباشرة كالعديد اليدوية أو الآلية أو المهمات المنصرفة لإصلاحات نفس الورشة كما يحمل نفس المركز بالفائض من المهمات المنصرفة للورشة .
الصيانة الكهربائية لدرافيل الكتل	جميع المهمات و المصروفات الخاصة بمجموعة العمال المختصين لعمل الصيانة العادية اليومية لدرفلة الكتل .
مصروفات إضافية عامة لدرفلة الكتل	جميع مهمات و مصاريف درفلة الكتل وهي المكاتب و أماكن الاستراحة و الطعام و مجموعة عمال تنظيف منطقة درفلة الكتل و السعاة و كافة المصروفات التي لا يجوز تحميلها على المراكز الأخرى لدرفلة الكتل

- وحدة التكلفة : طن كتل الصلب المدرفلة { مشكلة و نصف مشكلة .. } .

- عناصر التكاليف :

- الخامات : " الكتل الخام يطرح منها النفاية وهي عبارة عن الخردة و القشور " .

- الأجور : " مصروفات التشغيل (بدون الأجور) :

- مصروفات فرن إعادة التسخين (الفرن الغاطس) .
- مصروفات الدرفلة المبدئية .
- مصروفات الدرفلة النهائية .
- مصروفات قص الكتل .
- مصروفات ورش الصيانة .
- مصروفات فنية .

أنظمة التكاليف Costing Systems

تختلف أنظمة التكاليف المستخدمة في الشركات من شركة لأخرى تبعًا لاختلاف أنواع المنتجات أو الخدمات لدى الشركة ومراحل التصنيع واحتياجات الإدارة من بيانات التكاليف. وبشكل عام يوجد ثلاث أنواع من أنظمة التكاليف هي :

١. نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية Job Order Costing System

٢. نظام تكاليف المراحل Process Costing System

٣. نظام التكاليف المبني على الأنشطة Activity-based Costing System

ويعتبر كل من نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية ونظام تكاليف المراحل من الأنظمة التقليدية والتي توصف بعدم دقة بيانات التكاليف التي توفرها في كثير من الحالات، وبالمقابل يوصف نظام التكاليف المبني على الأنشطة بأنه من أنظمة التكاليف الحديثة، والذي تم شيوعه واستخدامه في الآونة الأخيرة من قبل العديد من الشركات الصناعية والخدمية في العديد من الدول المتقدمة نظرًا لما يوفره من معلومات أكثر دقة مقارنة مع أنظمة التكاليف التقليدية .

أنظمة التكاليف التقليدية

نظام الأوامر:

يستخدم نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية من قبل الشركات التي تعتمد على تقديم خدمة أو تصنيع منتج بناء على طلبات الزبائن وبحيث تختلف مواصفات كل طلبية عن الأخرى. أي إن إنتاج الخدمة أو السلعة يتم في ضوء المواصفات التي يطلبها العميل . ومن الأمثلة على المنشآت التي تستخدم نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية شركات طباعة الكتب الجامعية والكتب المدرسية والمستشفيات وشركة البناء والمقاولات ومكاتب التدقيق . ففي حالة شركات طباعة الكتب فإن مواصفات كل كتاب من حيث عدد صفحاته وحجم الورق المستخدم ومواصفات الطباعة (ملون ام ابيض واسود) ونوع الغلاف تختلف من كتاب لآخر . كما إن الخدمات التي تقدمها المستشفيات تختلف باختلاف المريض وحالته المرضية ، ففي معظم الأحيان تختلف متطلبات ووقت كل عملية وما تحتاجه الى معدات طبية وعقاقير .

ويركز نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية على عملية احتساب التكاليف الصناعية أو التكاليف التي تتطلبها كل طلبية أو حالة .

تقوم بعض الشركات التي تستخدم نظام التكاليف المعيارية والتي يكون لديها نظام رقابة على التكاليف بإعداد نموذج يدعى بطاقة أمر إنتاجي وكما هو موضح في الجدول رقم (١) أدناه، تظهر فيه تفاصيل كل من المواد المباشرة والعمل المباشر والتكاليف الصناعية غير المباشرة المنفقة :

الجدول رقم (١)

شركة مطابع الأندلس

بطاقة تكاليف أمر إنتاجي

رقم الأمر : A101	وصف الطلبية : طباعة كتاب محاسبة تكاليف
اسم العميل : الرياض للنشر و التوزيع	تاريخ البدء بالتشغيل : ٢٠٠٨ / ٠١ / ١٥
قيمة الطلبية : ٣٢٠٠ جنية مصرى	تاريخ انتهاء تصنيع الطلبية : ٢٠٠٨ / ٠١ / ٣١
تاريخ الاتفاق على الطلبية : ٢٠٠٨ / ٠١ / ٠٢	عدد وحدات الطلبية : ١٠٠٠ نسخة

المواد المباشرة

التاريخ	الوصف	الكمية	تكلفة الوحدة	التكاليف
٢٠٠٨ / ٠١ / ١٥	افلام تصوير	٣٠٠ فلم	٠.٥٠ جنية	١٥٠ جنية
٢٠٠٨ / ٠١ / ١٦	حبر	٥ كجم	٢٠ جنية	١٠٠ جنية
٢٠٠٨ / ٠١ / ٢٥	ورق ٧٠ جرام	١٢٠٠ كجم	٠.٧٥ جنية	٩٠٠ جنية
٢٠٠٨ / ٠١ / ٢٨	ورق تجليد	٢٠٠ ماعون	١ جنية	٢٠٠ جنية
اجمالي قيمة المواد المباشرة				١٣٥٠ جنية

العمل المباشر

التاريخ	القسم	عدد الساعات	معدل أجر الساعة	التكاليف
من ١٥ : ٢٤ / ٠١	قسم التصوير	٥٠	٣	١٥٠ جنية
من ٢٥ : ٢٧ / ٠١	قسم السحب	٢٠	٢	٤٠ جنية
من ٢٨ : ٣٠ / ٠١	قسم التجليد	٤٠	٢.٥	١٠٠ جنية
الاجمالي				٢٩٠ جنية

التكاليف الصناعية غير المباشرة

التاريخ	اساس التحميل	عدد الساعات	معدل أجر الساعة	التكاليف
من ١٥ : ٣١ / ٠١	عدد ساعات العمل المباشر	١١٠ ساعة	٤ جنية / ساعة	٤٤٠ جنية

ملخص التكاليف

القيمة بالجنية	بيــــــــان
١٣٥٠	مواد مباشرة
٢٩٠	عمل مباشر
٤٤٠	تكاليف صناعية غير مباشرة
٢٠٨٠	اجمالي التكاليف
٢.٠٨	معدل تكلفة الوحدة

ملخص حركة تسليم الطلبية

التاريخ	عدد الوحدات المسلمة	رصيد عدد الوحدات المتبقية
٢٠٠٨ / ٠١ / ٣١	٨٠٠	٢٠٠
٢٠٠٨ / ٠٢ / ١٥	٢٠٠	صفر

ولتوضيح الإجراءات المحاسبية لمعالجة المواد المباشرة المصروفة للأوامر الإنتاجية ومعالجة باقي

التكاليف الصناعية غير المباشرة سيتم استخدام المثال التوضيحي التالي .

مثال رقم ١ :

تستخدم شركة الغد الصناعية نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية ، وخلال شهر فبراير ٢٠٠٨ بدأت الشركة بتصنيع الأوامر الإنتاجية ذات الأرقام ٥٠١ و ٥٠٢ و ٥٠٣ . وقد بلغت التكاليف التي تم صرفها خلال شهر فبراير على الأوامر الإنتاجية كما يلي :

بيان	الأمر رقم ٥٠١	الأمر رقم ٥٠٢	الأمر رقم ٥٠٣
قيمة الأمر	٣٢٠٠٠ جنية	٢٥٠٠٠ جنية	٤٨٠٠٠ جنية
مواد مباشرة	١٢٠٠٠ جنية	٩٠٠٠ جنية	١٨٠٠٠ جنية
عمل مباشر (بواقع ٤ جنية / ساعة)	٨٠٠٠ جنية	٦٠٠٠ جنية	١٦٠٠٠ جنية
عدد ساعات تشغيل الآلات	١٠٠٠ ساعة	٢٠٠٠ ساعة	٥٠٠ ساعة

إذا علمت ما يلي :

١ . تقوم الشركة بتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة على أساس ساعات تشغيل الآلات وبمعدل ١.٥ جنية لكل ساعة .

٢ . في نهاية شهر فبراير ٢٠٠٨ بقي الأمر ٥٠٣ تحت التشغيل وانتهى إنتاج الأوامر الأخرى .

المطلوب :

- ١ . إثبات قيود اليومية الخاصة بتحميل الأوامر الإنتاجية أعلاه بالتكاليف الصناعية ؟
- ٢ . إثبات قيود اليومية الخاصة بالانتهاء من تصنيع الأوامر الإنتاجية ٥٠١ و ٥٠٢ وتسليمها لأصحابها ؟
- ٣ . تصوير حساب مخزون إنتاج تحت التشغيل في دفتر الأستاذ العام وحسابات الأوامر الثلاثة في دفتر أستاذ مساعد مخزون إنتاج تحت التشغيل ؟

حل مثال رقم (١) :

١ . إثبات قيود اليومية الخاصة بتحميل الأوامر الإنتاجية أعلاه بالتكاليف الصناعية :

(١) - قيد إثبات صرف المواد المباشرة للأوامر الإنتاجية :

مدین	دائن	بيان	التاريخ
٣٩٠٠٠		من ح / مخزون إنتاج تحت التشغيل	٢٠٠٨ / ٢ / ٢٨
		١٢٠٠٠ أمر إنتاجي رقم ٥٠١	
		٩٠٠٠ أمر إنتاجي رقم ٥٠٢	
		١٨٠٠٠ أمر إنتاجي رقم ٥٠٣	
	٣٩٠٠٠	إلى ح / المخزون السلعي	
		مخزن الخامات	

(٢ - أ) - قيد إثبات دفع الرواتب و الاجور :

التاريخ	بيان	دائن	مدين
٢٠٠٨ / ٢ / ٢٨	من حـ / الرواتب و الأجور الصناعية		٣٠٠٠٠
	إلى حـ / النقدية أو رواتب وأجور صناعية مستحقة الدفع	٣٠٠٠٠	

(٢ - ب) - قيد تحميل الرواتب و الاجور :

التاريخ	بيان	دائن	مدين
٢٠٠٨ / ٢ / ٢٨	من حـ / مخزون إنتاج تحت التشغيل		٣٠٠٠٠
	٨٠٠٠ أمر إنتاجي رقم ٥٠١		
	٦٠٠٠ أمر إنتاجي رقم ٥٠٢		
	١٦٠٠٠ أمر إنتاجي رقم ٥٠٣		
	إلى حـ / الرواتب و الاجور الصناعية	٣٠٠٠٠	

(٣) - قيد تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة للأوامر الإنتاجية :

التاريخ	بيان	دائن	مدين
٢٠٠٨ / ٢ / ٢٨	من حـ / مخزون إنتاج تحت التشغيل		٥٢٥٠
	١٥٠٠ أمر إنتاجي رقم ٥٠١		
	٣٠٠٠ أمر إنتاجي رقم ٥٠٢		
	٧٥٠ أمر إنتاجي رقم ٥٠٣		
	إلى حـ / التكاليف الصناعية غير المباشرة	٥٢٥٠	

٢. إثبات قيود اليومية الخاصة بالانتهاء من تصنيع الأوامر الإنتاجية ٥٠١ و ٥٠٢ وتسليمها لأصحابها :

(٤ - أ) - قيد إثبات الانتهاء من تصنيع الأمر الإنتاجي رقم ٥٠١ :

التاريخ	بيان	دائن	مدين
٢٠٠٨ / ٢ / ٢٨	من حـ / مخزون بضاعة تامة الصنع / أمر إنتاجي رقم ٥٠١		٢١٥٠٠
	إلى حـ / مخزون إنتاج تحت التشغيل / أمر إنتاجي رقم ٥٠١	٢١٥٠٠	

(٤ - ب) - قيد إثبات الإنتهاء من تصنيع الأمر الإنتاجي رقم ٥٠٢ :

التاريخ	بيان	دائن	مدين
٢٠٠٨ / ٢ / ٢٨	من حـ / مخزون بضاعة تامة الصنع / أمر إنتاجي رقم ٥٠٢		١٨٠٠٠
	إلى حـ / مخزون إنتاج تحت التشغيل / أمر إنتاجي رقم ٥٠٢	١٨٠٠٠	

(٥ - أ) - قيد إثبات تسليم العميل الأمر الإنتاجي رقم ٥٠١ :

التاريخ	بيان	دائن	مدين
٢٠٠٨ / ٢ / ٢٨	من حـ / العملاء أو ذمم مدينة		٣٢٠٠٠
	إلى حـ / المبيعات / أمر إنتاجي رقم ٥٠١	٣٢٠٠٠	

(٥ - ب) - قيد إثبات تسليم العميل الأمر الإنتاجي رقم ٥٠٢ :

التاريخ	بيان	دائن	مدين
٢٠٠٨ / ٢ / ٢٨	من حـ / العملاء أو ذمم مدينة		٢٥٠٠٠
	إلى حـ / المبيعات / أمر إنتاجي رقم ٥٠٢	٢٥٠٠٠	

(٦ - أ) - قيد إثبات تكلفة الأمر الإنتاجي رقم ٥٠١ :

التاريخ	بيان	دائن	مدين
٢٠٠٨ / ٢ / ٢٨	من حـ / تكلفة المبيعات		٢١٥٠٠
	إلى حـ / مخزون بضاعة تامة الصنع / أمر إنتاجي رقم ٥٠١	٢١٥٠٠	

(٦ - ب) - قيد إثبات تكلفة الأمر الإنتاجي رقم ٥٠٢ :

التاريخ	بيان	دائن	مدين
٢٠٠٨ / ٢ / ٢٨	من حـ / تكلفة المبيعات		٢١٥٠٠
	إلى حـ / مخزون بضاعة تامة الصنع / أمر إنتاجي رقم ٥٠٢	٢١٥٠٠	

٣. تصوير حساب مخزون إنتاج تحت التشغيل في دفتر الاستاذ العام وحسابات الأوامر الثلاثة في دفتر استاذ مساعد مخزون إنتاج تحت التشغيل :

أ - تصوير حساب إنتاج تحت التشغيل في دفتر الاستاذ العام :

د / مخزون إنتاج تحت التشغيل			
من د / مخزون بضاعة تامة الصنع	٣٩٥٠٠	مواد مباشرة	٣٩٠٠٠
		عمل مباشر	٣٠٠٠٠
		تكاليف صناعية غير مباشرة	٥٢٥٠
		الرصيد في ٢٨ / ٠٢ / ٢٠٠٨	٣٤٧٥٠

ب - تصوير حسابات الأوامر الثلاثة في دفتر الاستاذ المساعد :

د / أمر إنتاجي رقم ٥٠١			
من د / مخزون بضاعة تامة الصنع	٢١٥٠٠	مواد مباشرة	١٢٠٠٠
		عمل مباشر	٨٠٠٠
		تكاليف صناعية غير مباشرة	١٥٠٠
		الرصيد في ٢٨ / ٠٢ / ٢٠٠٨	٠٠٠

د / أمر إنتاجي رقم ٥٠٢			
من د / مخزون بضاعة تامة الصنع	١٨٠٠٠	مواد مباشرة	٩٠٠٠
		عمل مباشر	٦٠٠٠
		تكاليف صناعية غير مباشرة	٣٠٠٠
		الرصيد في ٢٨ / ٠٢ / ٢٠٠٨	٠٠٠

د / أمر إنتاجي رقم ٥٠٣			
		مواد مباشرة	١٨٠٠٠
		عمل مباشر	١٦٠٠٠
		تكاليف صناعية غير مباشرة	٧٥٠
		الرصيد في ٢٨ / ٠٢ / ٢٠٠٨	٣٤٧٥٠

نظام تكاليف المراحل

يستخدم نظام تكاليف المراحل لدى الشركات الصناعية والخدمية التي تقدم أنواع محددة من السلع والخدمات حيث تبقى مواصفات السلع والخدمات متماثلة ولا تخضع لمواصفات عميل معين، فعلى سبيل المثال تقوم شركات صناعة العصائر والورق الصحي بإنتاج منتجات بأصناف محددة يعاد تصنيعها بين كل فترة وأخرى ويركز نظام تكاليف المراحل على عملية تقسيم مراحل إنتاج كل سلعة إلى عدد من المراحل ليتم احتساب التكاليف الصناعية لكل مرحلة للتأكد من عدم تجاوز التكاليف المحددة مسبقاً لكل مرحلة.

في ضوء ما سبق يمكن تلخيص أهم الفروقات بين نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية ونظام تكاليف المراحل على النحو التالي :

الجدول رقم (٢)		
مقارنة بين نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية ونظام تكاليف المراحل		
المجال	نظام تكاليف الأوامر الإنتاجية	نظام تكاليف المراحل
المنشآت المستخدمة للنظام	شركات تعتمد في عملية التصنيع أو تقديم الخدمة على مواصفات محددة من العملاء .	شركات تعتمد على مواصفات محددة مسبقاً من قبل الشركة .
مواصفات المنتج أو الخدمة	بناء على متطلبات العملاء .	بناءً على مواصفات محددة مسبقاً
مجال احتساب التكلفة	الأوامر أو الطلبيات .	مراحل الإنتاج .
كميات الإنتاج	في ضوء طلبات العملاء .	تنتج بكميات كبيرة و تخزين .
قياس الإنحرافات	للأمر الإنتاجي .	لمرحلة التصنيع .

ولتوضيح الإجراءات المحاسبية الخاصة بنظام المراحل نورد المثال التوضيحي التالي :

مثال رقم (٢) :

تتبع شركة الحارس الصناعية نظام تكاليف المراحل ، حيث تنتج الشركة احد انواع البلاط، و يمر تصنيع المنتج بثلاث مراحل هي مرحلة التحضير ومرحلة الخلط ومرحلة الصب .
و فيما يلي البيانات الخاصة بكل مرحلة لكمية الإنتاج لشهريناير ٢٠٠٨

البيان	مرحلة التحضير	مرحلة الخلط	مرحلة الصب
المواد المباشرة	١٨٠٠٠ جنية	٤٠٠٠ جنية	٠٠٠
العمل المباشر	٤٠٠٠ جنية	٢٠٠٠ جنية	٥٠٠ جنية
عدد تشغيل الآلات	٠٠٠	٢٠٠ ساعة	٤٠ ساعة
عدد ساعات العمل المباشر	٥٠ ساعة	٢٠ ساعة	١٠ ساعة
محرك التكلفة لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة	عدد ساعات العمل المباشر	عدد ساعات العمل المباشر	عدد ساعات تشغيل الآلات
معدل التحميل	٠.٥٠ قرش / ساعة عمل مباشر	٥ جنية / ساعة عمل مباشر	٢ جنية / ساعة دوران الآلات
كمية الإنتاج	٥٠٠٠ متر	٢٠٠٠٠ وحدة	٢٠٠٠٠ وحدة

تم خلال شهريناير ٢٠٠٨ بيع ١٥٠٠٠ وحدة من المنتج أعلاه بسعر ٣ جنية للوحدة .

المطلوب:

١. إثبات قيود اليومية الخاصة بجميع ما سبق ؟
٢. تصوير حساب مخزون إنتاج تحت التشغيل للمراحل المختلفة ؟
٣. تصوير حساب مخزون بضاعة تامة الصنع ؟

حل مثال رقم (٢) :

١. إثبات قيود اليومية الخاصة بجميع ما سبق :

أولاً : مرحلة التحضير :

(أ) - قيد إثبات صرف المواد المباشرة :

التاريخ	بيان	دائن	مدين
٢٠٠٨ / ٠١ / ٣١	من حـ / مخزون إنتاج تحت التشغيل - مرحلة التحضير إلى حـ / المخزون السلعي مخزن الخامات	١٨٠٠٠	١٨٠٠٠

(ب) - قيد إثبات تحميل العمل المباشر:

التاريخ	بيان	دائن	مدين
٢٠٠٨ / ٠١ / ٣١	من حـ / مخزون إنتاج تحت التشغيل - مرحلة التحضير إلى حـ / الرواتب و الاجور الصناعية	٤٠٠٠	٤٠٠٠

(ج) - قيد إثبات تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة :

التاريخ	بيان	دائن	مدين
٢٠٠٨ / ٠١ / ٣١	من حـ / مخزون إنتاج تحت التشغيل - مرحلة التحضير إلى حـ / تكاليف صناعية غير مباشرة { ٥٠ ساعة عمل مباشر X ٠.٥٠ قرش }	٢٥	٢٥

(د) - قيد إثبات إنتهاء تصنيع المنتج فى مرحلة التحضير وتحويله إلى مرحلة الخلط :

التاريخ	بيان	دائن	مدين
٢٠٠٨ / ٠١ / ٣١	من حـ / مخزون إنتاج تحت التشغيل - مرحلة الخلط إلى حـ / مخزون إنتاج تحت التشغيل - مرحلة التحضير	٢٢٠٢٥	٢٢٠٢٥

ثانياً : مرحلة الخلط :

(أ) - قيد إثبات صرف المواد المباشرة :

التاريخ	بيان	دائن	مدين
٢٠٠٨ / ٠١ / ٣١	من حـ / مخزون إنتاج تحت التشغيل - مرحلة الخلط إلى حـ / المخزون السلعى مخزن الخامات	٤٠٠٠	٤٠٠٠

(ب) - قيد إثبات تحميل العمل المباشر:

التاريخ	بيان	دائن	مدين
٢٠٠٨ / ٠١ / ٣١	من حـ / مخزون إنتاج تحت التشغيل - مرحلة الخلط إلى حـ / الرواتب و الاجور الصناعية	٢٠٠٠	٢٠٠٠

(ج) - قيد إثبات تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة :

التاريخ	بيان	دائن	مدين
٢٠٠٨ / ٠١ / ٣١	من حـ / مخزون إنتاج تحت التشغيل - مرحلة الخلط إلى حـ / تكاليف صناعية غير مباشرة { ٢٠ ساعة عمل مباشر X ٥ جنية }	١٠٠	١٠٠

(د) - قيد إثبات إنتهاء تصنيع المنتج فى مرحلة الخلط وتحويله إلى مرحلة الصب :

التاريخ	بيان	دائن	مدين
٢٠٠٨ / ٠١ / ٣١	من حـ / مخزون إنتاج تحت التشغيل - مرحلة الصب إلى حـ / مخزون إنتاج تحت التشغيل - مرحلة الخلط	٢٨١٢٥	٢٨١٢٥

ثالثاً : مرحلة الصب :

(أ) - قيد إثبات تحميل العمل المباشر :

التاريخ	بيان	دائن	مدين
٢٠٠٨ / ٠١ / ٣١	من حـ / مخزون إنتاج تحت التشغيل - مرحلة الصب إلى حـ / الرواتب و الاجور الصناعية	٥٠٠	٥٠٠

(ب) - قيد إثبات تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة :

التاريخ	بيان	دائن	مدين
٢٠٠٨ / ٠١ / ٣١	من حـ / مخزون إنتاج تحت التشغيل - مرحلة الخلط إلى حـ / تكاليف صناعية غير مباشرة { ٤٠ ساعة عمل مباشر X ٢ جنية }	٨٠	٨٠

(ج) - قيد إثبات إنتهاء تصنيع المنتج فى مرحلة الصب وتحويله الى مخزون بضاعة تامة الصنع :

التاريخ	بيان	دائن	مدين
٢٠٠٨ / ٠١ / ٣١	من حـ / مخزون بضاعة تامة الصنع إلى حـ / مخزون إنتاج تحت التشغيل - مرحلة الصب	٢٨٧٠٥	٢٨٧٠٥

وتمثل القيمة (٢٨٧٠٥) جنية مجموع تكاليف المراحل الثلاث السابقة .

قيد إثبات بيع جزء من البضاعة :

التاريخ	بيان	دائن	مدين
٢٠٠٨ / ٠١ / ٣١	من حـ / العملاء أو ذمم مدينة أو النقدية إلى حـ / المبيعات { عدد ١٥٠٠٠ وحدة X ٣ جم }	٤٥٠٠٠	٤٥٠٠٠

قيد إثبات تكلفة البضاعة المباعة :

التاريخ	بيان	دائن	مدين
٢٠٠٨ / ٠١ / ٣١	من حـ / تكلفة المبيعات إلى حـ / مخزون بضاعة تامة الصنع	٢١٥٢٨.٧٥	٢١٥٢٨.٧٥

ملاحظة :

تم استخراج تكلفة البضاعة المباعة كما يلي :

(١) - استخراج تكلفة الوحدة الواحدة المصنعة = اجمالي تكاليف المراحل الثلاثة / عدد الوحدات المصنعة

$$= ٢٠٠٠٠ / ٢٨٧٠٥$$

$$= ١.٤٣٥٢٥ جم / وحدة$$

(٢) - وحيث أنه تم بيع عدد ١٥٠٠٠ وحدة = ١.٤٣٥٢٥×١٥٠٠٠

$$= ٢١٥٢٨.٧٥ جنية .$$

٢. تصوير حساب مخزون إنتاج تحت التشغيل للمراحل المختلفة :

<u>حـ / مخزون تحت التشغيل - مرحلة التحضير</u>			
١٨٠٠٠	إلى حـ / مخزون مواد خام / مواد مباشرة	٢٢٠٢٥	من حـ / مخزون إنتاج تحت التشغيل - مرحلة الخلط
٤٠٠٠	إلى حـ / الرواتب و الاجور الصناعية - عمل مباشر		
٢٥	إلى حـ / تكاليف صناعية غير مباشرة		
٠٠٠	الرصيد في ٢٠٠٨ / ٠١ / ٣١		

د / مخزون تحت التشغيل – مرحلة الخلط

٢٢٠٢٥	الى د / مخزون إنتاج تحت التشغيل – مرحلة التحضير	٢٨١٢٥	من د / مخزون إنتاج تحت التشغيل – مرحلة الصب
٤٠٠٠	الى د / مخزون مواد خام / مواد مباشرة		
٢٠٠٠	الى د / الرواتب و الاجور الصناعية – عمل مباشر		
١٠٠	الى د / تكاليف صناعية غير مباشرة		
٠٠٠	الرصيد في ٣١ / ٠١ / ٢٠٠٨		

د / مخزون تحت التشغيل – مرحلة الصب

٢٨١٢٥	الى د / مخزون إنتاج تحت التشغيل – مرحلة الخلط	٢٨٧٠٥	من د / مخزون بضاعة تامة
٥٠٠	الى د / الرواتب و الاجور الصناعية – عمل مباشر		
٨٠	الى د / تكاليف صناعية غير مباشرة		
٠٠٠	الرصيد في ٣١ / ٠١ / ٢٠٠٨		

٣ . تصوير حساب مخزون بضاعة تامة الصنع :**د / مخزون بضاعة تامة الصنع**

٢٨٧٠٥	الى د / مخزون إنتاج تحت التشغيل – مرحلة الصب	٢١٥٢٨.٧٥	من د / تكلفة المبيعات
٧١٧٦.٢٥	الرصيد في ٣١ / ٠١ / ٢٠٠٨		

أنظمة التكاليف الحديثة

نظام التكاليف المبني على الأنشطة Activity-based Costing System

بفرض شرح مضمون هذه الطريقة باختصار نوضح أولاً مفهوم ومضمون المصطلحات المستخدمة بها . ويلي ذلك اجراءات تطبيق هذه الطريقة :-

١- الأنشطة : " Activities "

- وهى عبارة عن مجموعة العمليات أو الإجراءات أو الخطوات التى تكون أساس العملية الإنتاجية .
- ويتم تحديدها بدقة وتصنيفها فى مجموعات متشابهة .
- ويتم إتمام هذه الأنشطة (المناولة - تجهيز الآلات - الفحص - التعبئة) .
- وبحسب التحديد الأمثل لعدد الأنشطة دون إسراف فى التفصيل أو فى الإدماج ولذلك يتم تبويب الأنشطة إما :-
- ١- طبقاً لمستوى النشاط (الوحدة - الطلبية - المنتج - المصنع) .
- ٢- طبقاً لمستوى وحدة المنتج ذاته وذلك حسب نوعية المنتجات وطبيعتها .

٢- إغراض التكلفة : " Cost Objects "

- وتمثل الوحدة التى يتم تجميع وتحميل التكاليف على أساسها وقد يكون هذا الغرض نهائياً أو غير نهائي (متوسط) .
- ومن أمثلة الغرض النهائى :-
- طن المنتج .
- متر النسيج وهو الشكل النهائى (الملموس أو غير الملموس) الذى بسببه يتم إنفاق التكلفة .
- أما الغرض المتوسط : فهو ينتفع بالتكلفة من أجل تحقيق منفعة داخل نطاق المنشأة كتكلفة إدارة الحسابات مثلاً ...

٣- أوعية التكلفة : " مجموعات الموارد - Cost Fools "

- يقصد بوعاء التكلفة " اجمالى تجميع التكاليف الصناعية غير المباشرة الخاصة بكل مجموعة متجانسة من الأنشطة .
- وان كان ذلك يؤثر مشكلة العدد الأمثل من الأوعية بحيث لا يكون أقل أو أكثر مما يخل بمبدأ اقتصاديات المعلومات "
- والاهم أن يعكس العلاقة المسببة التى تربط بين بنود التكلفة التى يشتمل عليها الوعاء وبين أغراض التكلفة النهائية المراد تحميل التكلفة عليها .

٤- مسببات التكلفة : " الموارد - Cost Drivers "

- مسبب التكلفة :- " هو الأساس الذى يعكس السبب الرئيسي فى إيجاد عنصر التكلفة داخل الوعاء المنشأ به " .
- يمثل مسبب التكلفة معدل التحميل المستخدم فى الاساليب التقليدية لتحميل التكاليف غير المباشرة . ولهذا يجب الاختيار السليم لمسببات التكلفة بحيث تتفرق علاقة المسببة المباشرة بين عناصر التكاليف المراد تخصيصها وبين الأسس المتبعة فى عملية التخصيص .

سؤال هام :- اذكر الفروق بين مراكز التكلفة وطريقة A.B.C ؟

A.B.C	مراكز التكلفة	وجه المقارنة
يتم تقسيم العملية الانتاجية الى أنشطة	يتم تقسيم المصنع الى مراكز إنتاج ومراكز خدمات إنتاجية .	تقسيم المصنع
<p>١- يوجد تكاليف خاصة بالأنشطة يتم تحميلها مباشرة على الأنشطة .</p> <p>٢- يوجد تكاليف عامة (أو مشتركة) يتم توزيعها على الأنشطة حسب أسس التوزيع العادلة .</p>	<p>١- يوجد تكاليف خاصة بالمراكز ويتم تحميلها مباشرة على المراكز .</p> <p>٢- يوجد تكاليف عامة (أو مشتركة) ويتم توزيعها على المراكز حسب أسس التوزيع العادلة .</p>	توزيع أو تحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة
" غير موجودة "	١- توجد مراكز خدمات ويتم توزيعها على المراكز المستفيدة حسب الأربع طرق الخاصة بالتوزيع .	توزيع مراكز الخدمات الإنتاجية
اجمالي التكاليف غير المباشرة للأنشطة	اجمالي التكاليف غير المباشرة لمراكز الإنتاج .	المتاح لدينا
<p>- معدل التحميل لكل نشاط</p> <p>اجمالي تكاليف النشاط</p> <p>_____ =</p> <p>أساس التحميل</p>	<p>١- اجمالي التكاليف غير المباشرة</p> <p>اجمالي تكاليف المركز</p> <p>_____ =</p> <p>أساس التحميل</p>	حساب معدل التحميل
<p>- كل نشاط له أساس تحميل ويسمى محرك او مسبب التكلفة .</p> <p>- ملحوظة :-</p> <p>- الأنشطة أدق من مراكز التكلفة ولكنها مرتفعة التكلفة وصعبة الى حد ما التطبيق .</p>	<p>- معدل التحميل إما :</p> <p>١- عدد الوحدات المنتجة .</p> <p>٢- تكلفة المواد المباشرة .</p> <p>٣- تكلفة الاجور المباشرة .</p> <p>٤- التكلفة المباشرة (الأولية) .</p> <p>٥- ساعات العمل المباشر .</p> <p>٦ - ساعات دوران الالات .</p>	معدلات التحميل

مراحل تطبيق طريقة التخصيص على أساس الأنشطة :-

- يتم تطبيق هذه الطريقة من خلال المرحلتين التاليين :-

المرحلة الاولى : تحليل النشاط وتحديد تكاليف الأنشطة :-

- ويتم من خلال هذه المرحلة تحديد الأنشطة وتبويبها في مجموعات متجانسة (رسم خريطة الأنشطة) ، ويتم تحديد التكاليف المرتبطة بكل منها (تأسيس مجموعات المواد) وذلك من خلال تجميع تكاليف الأنشطة الفردية الداخلة في نطاق كل من الأنشطة مصطلح " وعاء تكلفة متجانس " .

وعليه تتمثل مخرجات المرحلة الأولى فيما يلي :

١- تحديد وتوصيف الأنشطة .

٢- تحديد تكاليف كل نشاط .

٣- تجميع الأنشطة المترابطة وتكليفها في مجموعات متجانسة .

٤- حساب معدل التكاليف غير المباشرة لكل وعاء .

نتائج :-

١- يقوم محاسب التكاليف بالاشتراك مع الفنيين والمهندسين بالشركة بتحديد الأنشطة الإنتاجية للشركة .

٢- عناصر التكاليف :-

أ - عناصر تكاليف مباشرة :- يتم تحميلها مباشرة على الأنشطة .

ب- عناصر تكاليف غير مباشرة :- تحمل على الأنشطة وعند تحميلها على الأنشطة يتضح إنها تنقسم الى :-

١ - تكاليف خاصة بالأنشطة .

٢ - تكاليف عامة أو مشتركة تستفيد منها جميع الأنشطة .

- عند تحميل التكاليف الخاصة على وحدات الإنتاج لا توجد مشكلة .

- عند تحميل التكاليف العامة أو المشتركة فيتم توزيعها على الأنشطة حسب أسس التوزيع العادلة .

٣- عدد الأنشطة أو عدد أوعية التكلفة :-

أ - توجد علاقة طردية بين عدد الأنشطة او عدد أوعية التكلفة ومستوى الدقة في حساب تكلفة المنتجات .

ب- توجد علاقة طردية بين عدد الأنشطة او عدد الأوعية التكاليفية وتكلفة تشغيل نظام التكاليف .

(بمعنى كلما زاد عدد أوعية التكاليف زاد بالتالي مستوى الدقة وتكلفة النظام)

٤- محرك التكلفة " أو مسبب التكلفة وهو يمثل العلاقة بين تكاليف نشاط معين واستفادة المنتجات من هذا النشاط " .

" أي هو العلاقة التي تربط بين النشاط والمنتج " " أي وسيلة تحديد كل منتج من الأنشطة ، أي استفادة كل منتج من الأنشطة

مثال / على محرك أو مسبب التكلفة :-

- نشاط تقطيع الأخشاب باستخدام منشار كهربائي .

- محرك التكلفة هنا ساعات دوران المنشار .

" ومعنى ذلك أن التكاليف نشاط تقطيع الأخشاب توزع على المنتجات في ضوء ساعات دوران المنشار التي حصل

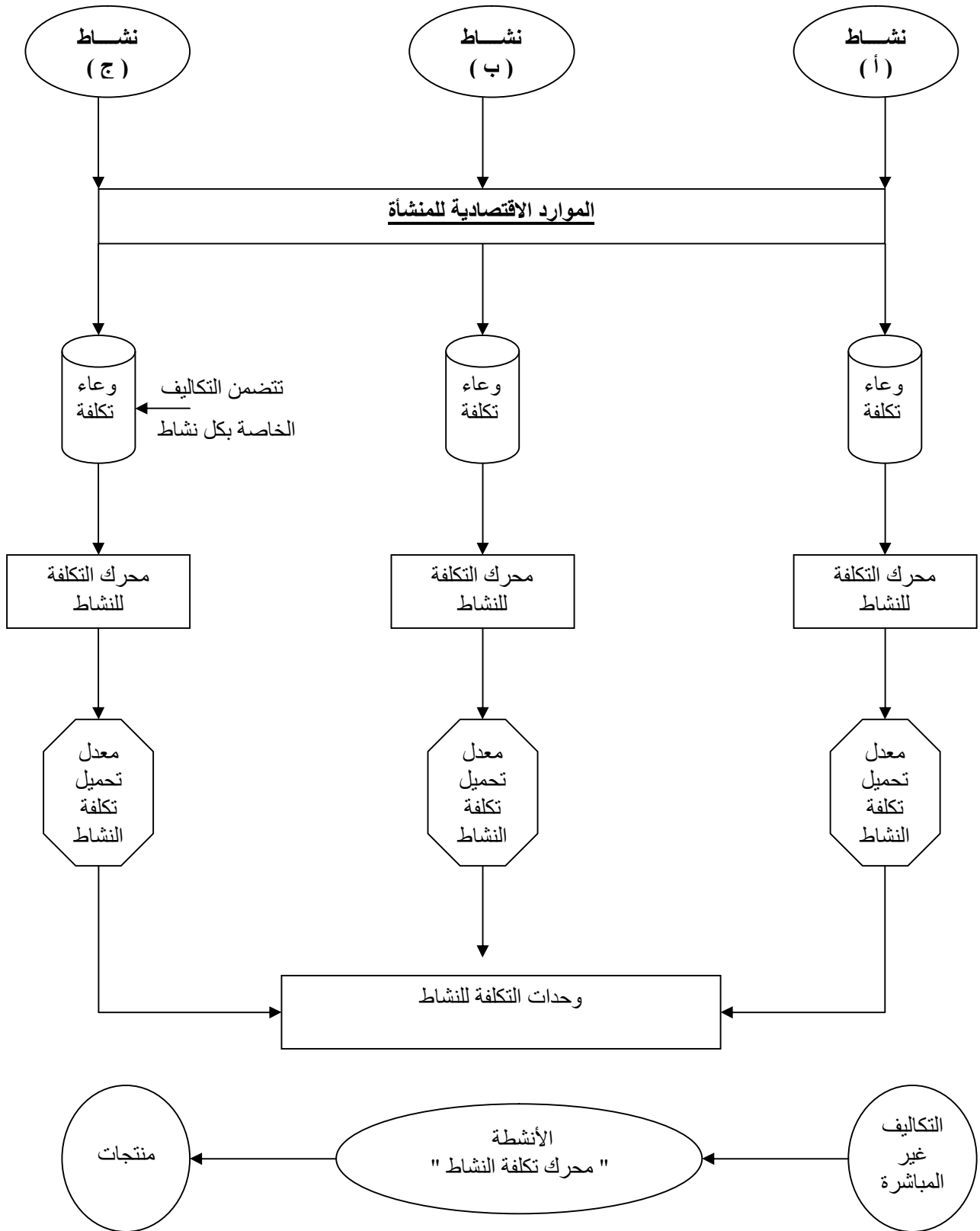
عليها كل منتج " .

٥- معدل التحميل لتكلفة النشاط :-

اجمالي تكاليف النشاط

أساس التحميل (محرك التكلفة)

شكل توضيحي يبين علاقة الأنشطة بوحدات التكلفة



المرحلة الثانية / تحديد تكاليف المنتجات :-

- يتم في هذه المرحلة تخصيص التكاليف غير المباشرة الخاصة بالأنشطة داخل كل وعاء على المنتجات باستخدام معدل التكلفة غير المباشرة لكل وعاء .
- ويتم ذلك من خلال تحديد مسببات التكلفة وتكاليف النشاط وأخيراً تخصيص التكاليف على وحدات التكلفة (المنتجات) .
- وفيما يلي نعرض مثلاً محلولاً شاملاً بهدف التوضيح الرقمي للكيفية تطبيق المراحل السابقة لتخصيص التكاليف غير المباشرة على المنتجات بواسطة طريقة تكاليف الأنشطة ، وكذلك باستخدام الطريقة التقليدية مع المقارنة بين النتائج التي تم التوصل إليها باستخدام الطريقتين .

مثال محلول /

فيما يلي بيانات النشاط والتكاليف لشركة الحسام عن شهر أكتوبر ٢٠١٠ :-

١ - عناصر التكاليف غير المباشرة الخاصة بالأنشطة :-

الخدمات	أجور	مواد	النشاط
٢٠٠٠	٣٠٠٠	١٠٠٠	س
٤٠٠٠	٦٠٠٠	-	ص
٣٠٠٠	٧٠٠٠	٣٠٠٠	ع
١٠٠٠	٤٠٠٠	٢٠٠٠	ل

٢ - تكاليف غير مباشرة أخرى " التكاليف العامة أو المشتركة " :-

- مياه وإنارة للورش الإنتاجية ٨٠٠٠ جنية .
- تأمين على الآلات والمعدات ١٧٥٠ جنية .
- مرتب مدير الورش الإنتاجية ٩٠٠٠ جنية .

٣ - بيانات أخرى :-

النشاط	المسافة بالمترا	قيمة الآلات بالجنيه
س	٥٠٠	٢٠٠٠٠
ص	٢٠٠	-
ع	٦٠٠	١٠٠٠٠
ل	٣٠٠	٥٠٠٠

٤ - محركات التكلفة :-

النشاط	محرك التكلفة	كمية المحرك
س	عدد مرات التجهيز	٢٠٠ مرة
ص	ساعات العمل	٣٠٠ ساعة
ع	ساعات دوران الآلات	٥٠٠ ساعة
ل	ساعات العمل في التشطيب	٢٠٠٠ ساعة

٦ - تقوم الشركة بإنتاج ثلاثة منتجات وفيما يلي استفادة كل منتج من محركات التكلفة للأنشطة :-

إعداد واختيار و تجميع محاسب / علاء رياض

الاجمالي	المنتجات			النشاط
	الثالث	الثاني	الأول	
٢٠٠	٤٠	١٠٠	٦٠	س
٣٠٠	١٢٠	٨٠	١٠٠	ص
٥٠٠	١٣٠	١٧٠	٢٠٠	ع
٢٠٠٠	٦٥٠	٨٥٠	٥٠٠	ل

المطلوب /

- ١- تحديد اجمالي تكلفة كل نشاط؟
- ٢- تحديد معدل التحميل لكل نشاط؟
- ٣- تحديد التكلفة غير المباشرة لكل منتج؟

الحل /

١- تحديد اجمالي تكلفة كل نشاط :-

= التكلفة الخاصة (المباشرة) + نصيبه من التكلفة العامة (المشتركة)

- التكلفة الخاصة :-

الاجمالي	خدمات	أجور	مواد	النشاط
٦٠٠٠	٢٠٠٠	٣٠٠٠	١٠٠٠	س
١٠٠٠٠	٤٠٠٠	٦٠٠٠	-	ص
١٣٠٠٠	٣٠٠٠	٧٠٠٠	٣٠٠٠	ع
٧٠٠٠	١٠٠٠	٤٠٠٠	٢٠٠٠	ل

- توزيع التكاليف المشتركة على الأنشطة :-

أ- توزيع المياه والانهار (توزع حسب المساحة) :-

$$\text{اجمالي المساحة} = \left\{ ٣٠٠ + ٦٠٠ + ٢٠٠ + ٥٠٠ \right\} = ١٦٠٠ \text{ م.ج}$$

اجمالي قيمة المياه والانهار = ٨٠٠٠ ج.

٥٠٠

$$\text{نصيب النشاط الأول (س)} = ٨٠٠٠ \times \frac{٥٠٠}{١٦٠٠} = ٢٥٠٠ \text{ جنيه.}$$

١٦٠٠

٢٠٠

$$\text{نصيب النشاط الأول (ص)} = ٨٠٠٠ \times \frac{٢٠٠}{١٦٠٠} = ١٠٠٠ \text{ جنيه.}$$

١٦٠٠

٦٠٠

$$\text{نصيب النشاط الأول (ع)} = ٨٠٠٠ \times \frac{٦٠٠}{١٦٠٠} = ٣٠٠٠ \text{ جنيه.}$$

١٦٠٠

$$\text{نصيب النشاط الأول (ل) = } \frac{300}{1600} \times 8000 = 1500 \text{ جنيه.}$$

ب - توزيع التأمين على الآلات والمعدات : (توزع حسب قيمة الآلات) .

$$\text{قيمة الآلات} = \{ 5000 + 10000 + 20000 \} = 35000 \text{ جنيه}$$

$$\text{قيمة التامين على الآلات والمعدات} = 1750 \text{ جنيه.}$$

$$\text{نصيب النشاط الأول (س) = } \frac{20000}{35000} \times 1750 = 1000 \text{ جنيه.}$$

$$\text{نصيب النشاط الأول (ع) = } \frac{10000}{35000} \times 1750 = 500 \text{ جنيه.}$$

$$\text{نصيب النشاط الأول (ل) = } \frac{5000}{35000} \times 1750 = 250 \text{ جنيه.}$$

ج - توزيع مرتب مدين الورش الإنتاجية : (يتم التوزيع على أساس التكلفة الخاصة بكل نشاط) .

$$\text{اجمالي التكاليف الخاصة} = \{ 7000 + 13000 + 10000 + 6000 \} = 36000 \text{ جنيه.}$$

$$\text{اجمالي قيمة مرتب مدين الورش الإنتاجية} = 9000 \text{ جنيه.}$$

$$\text{نصيب النشاط الأول (س) = } \frac{6000}{36000} \times 9000 = 1500 \text{ جنيه.}$$

$$\text{نصيب النشاط الأول (ص) = } \frac{10000}{36000} \times 9000 = 2500 \text{ جنيه.}$$

$$\text{نصيب النشاط الأول (ع) = } \frac{13000}{36000} \times 9000 = 3250 \text{ جنيه.}$$

$$\text{نصيب النشاط الأول (ل) = } \frac{7000}{36000} \times 9000 = 1750 \text{ جنيه.}$$

اجمالي التكلفة غير المباشرة لكل نشاط تساوي :-

النشاط	تكلفة خاصة	مياه وإنارة	التأمين على الآلات	مرتب مدير الورش	الاجمالي
س	٦٠٠٠	٢٥٠٠	١٠٠٠	١٥٠٠	١١٠٠٠
ص	١٠٠٠٠	١٠٠٠	-	٢٥٠٠	١٣٥٠٠
ع	١٣٠٠٠	٣٠٠٠	٥٠٠	٣٢٥٠	١٩٧٥٠
ل	٧٠٠٠	١٥٠٠	٢٥٠	١٧٥٠	١٠٥٠٠

حل (٢) تحديد معدل التحميل لكل نشاط :-

نشاط	تكلفة النشاط (١)	محرك التكلفة	كمية المحرك (٢)	معدل التحميل ٢ ÷ ١ = ٣
س	١١٠٠٠	عدد مرات التجهيز	٢٠٠	٥٥ جنيه
ص	١٣٥٠٠	عدد ساعات العمل	٣٠٠	٤٥ جنيه
ع	١٩٧٥٠	عدد ساعات دورات الآلات	٥٠٠	٣٩.٥ جنيه
ل	١٠٥٠٠	عدد ساعات التشغيل	٢٠٠٠	٥.٢٥ جنيه

حل (٣) تحديد التكلفة غير المباشرة لكل منتج :-

أولاً : المنتج الأول :-

نشاط	استفادة كل منتج من محركات التكلفة (١)	معدل التحميل (٢)	تكلفة غير مباشرة للمنتج ٢ X ١ = ٣
س	٦٠	٥٥	٣٣٠٠
ص	١٠٠	٤٥	٤٥٠٠
ع	٢٠٠	٣٩.٥	٧٩٠٠
ل	٥٠٠	٥.٢٥	٢٦٢٥
اجمالي التكلفة غير المباشرة			١٨٣٢٥

ثانياً : المنتج الثاني :-

نشاط	استفادة كل منتج من محركات التكلفة (١)	معدل التحميل (٢)	تكلفة غير مباشرة للمنتج ٢ X ١ = ٣
س	١٠٠	٥٥	٥٥٠٠
ص	٨٠	٤٥	٣٦٠٠
ع	١٧٠	٣٩.٥	٦٧١٥
ل	٨٥٠	٥.٢٥	٤٤٦٢.٥
اجمالي التكلفة غير المباشرة			٢٠٢٧٧.٥

ثانياً : المنتج الثالث :-

نشاط	استفادة كل منتج من محركات التكلفة (١)	معدل التحميل (٢)	تكلفة غير مباشرة للمنتج $٢ \times ١ = ٣$
س	٤٠	٥٥	٢٢٠٠
ص	١٢٠	٤٥	٥٤٠٠
ع	١٣٠	٣٩.٥	٥١٣٥
ل	٦٥٠	٥.٢٥	٣٤١٢.٥
اجمالي التكلفة غير المباشرة			١٦١٤٧.٥

ثانياً : يفرض أن الشركة تتبع نظرية مراكز التكلفة أعد حل المثال السابق في ظل البيانات التالية والخاصة بشهر أكتوبر ٢٠١٠

- الشركة لديها مركزان للإنتاج ولا توجد مراكز خدمات إنتاجية :

١- مركز تقطيع .

٢- مركز تشطيب .

- عناصر التكاليف غير المباشرة للمراكز :

بيان	مركز التقطيع	مركز التشطيب
<u>تكاليف خاصة :-</u>		
مواد مباشرة	٤٠٠٠	٢٠٠٠
أجور مباشرة	٦٠٠٠	١٤٠٠٠
خدمات غير مباشرة	٥٠٠٠	٥٠٠٠
<u>تكاليف عامة :-</u>		
مياه واناره	٣٠٠٠	٥٠٠٠
تأمين على الآلات	١٠٠٠	٧٥٠
مرتب مدير الورش	٣٠٠٠	٦٠٠٠
التكاليف الإجمالية لكل مركز	٢٢٠٠٠	٣٢٧٥٠

- أسس التحميل :-

١- مركز التقطيع ← ساعات دوران الآلات = ٥٠٠ ساعة .

٢- مركز التشطيب ← ساعات العمل = ٢٠٠٠ ساعة

■ استفادة كل منتج من مراكز التكاليف :-

بيان	مركز التقطيع	مركز التشطيب
المنتج الأول	٢٠٠ ساعة دوران	٥٠٠ ساعة عمل
المنتج الثاني	١٧٠ ساعة دوران	٨٥٠ ساعة عمل
المنتج الثالث	١٣٠ ساعة دوران	٦٥ ساعة عمل
الاجمالي	٥٠٠ ساعة دوران	١٤١٥ ساعة عمل

المطلوب /

- ١- حساب معدلات التحميل لمراكز الإنتاج .
- ٢- حساب التكلفة غير المباشرة للمنتجات .
- ٣- المقارنة بين مدخل (A.B.C) مدخل نظرية مراكز التكلفة ؟

الحل /

حساب معدلات التحميل لمراكز الإنتاج :-

اجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة لمراكز الإنتاج

= معدل التحميل

أساس التحميل

بيان	مركز التقطيع	مركز التشطيب
التكاليف الصناعية المباشرة الخاصة بالمركز	٢٢٠٠٠	٣٢٧٥٠
÷	÷	÷
ساعات دوران الآلات	٥٠٠	-
ساعات عمل	-	----
معدل التحميل	٤٤	١٦.٣٧٥

حل (٢) حساب التكلفة الصناعية غير المباشرة للمنتجات :-

أولاً :- المنتج الأول :-

بيان	استفادة المنتج	معدل التحميل	تكاليف صناعية غير مباشرة
	(٢)	(١)	$1 \times 2 = 3$
مركز التقطيع	٢٠٠	٤٤	٨٨٠٠
مركز التشطيب	٥٠٠	١٦.٣٧٥	٨١٨٧.٥
اجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة			١٦٩٨٧.٥

ثانياً :- المنتج الثاني :-

بيان	استفادة المنتج	معدل التحميل	تكاليف صناعية غير مباشرة
	(٢)	(١)	$1 \times 2 = 3$
مركز التقطيع	١٧٠	٤٤	٧٤٨٠
مركز التشطيب	٨٥٠	١٦.٣٧٥	١٣٩١٨.٧٥
اجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة			٢١٣٩٨.٧٥

ثانياً :- المنتج الثالث :-

بيان	استفادة المنتج	معدل التحميل	تكاليف صناعية غير مباشرة
	(٢)	(١)	$1 \times 2 = 3$
مركز التقطيع	١٣٠	٤٤	٥٧٢٠
مركز التشطيب	٦٥	١٦.٣٧٥	١٠٦٤.٣٧٥
اجمالي التكاليف الصناعية غير المباشرة			٦٧٨٤.٣٧٥

حل (٣) المقارنة بين A.B.C ومراكز التكلفة :-

الفرق	مراكز التكلفة	A.B.C	بيان
١٣٣٧.٥	.١٦٩٨٧	١٨٣٢٥	المنتج الاول
(١١٢١.٢٥)	٢١٣٩٨.٧٥	٢٠.٢٧٧.٥	المنتج الثانى
٩٣٦٣.١٢٥	٦٧٨٤.٣٧٥	١٦١٤٧.٥	المنتج الثالث
٩٥٧٩.٣٧٥	٤٥١٧٠.٦٢٥	٥٤٧٥٠	الاجمالى

نتيجة /

فى ظل تطبيق نظرية مراكز التكلفة تم :-

أ - تحميل المنتج الاول بأقل مما يجب بمقدار (١٣٣٧.٥) جم . وهذا يعنى زيادة فى التكاليف غير المباشرة فى المنتجات الأخرى .

سؤال هام :

ما هى الطرق المختلفة لتسجيل الأحداث التكاليفية ؟

نتعرض هنا بالتفصيل لكيفية تسجيل الاحداث والعمليات التكاليفية وسوف نبدأ أولاً بدراسة الهيكل العام للدفاتر المستخدمة وذلك لتسجيل الأحداث التكاليفية التالية :

- ١- تسجيل المواد : " الواردة - الصادرة - المرتدة - المحولة - التالفة و المفقودة " .
- ٢- تسجيل الأجور : " استحقاق الأجور - صرفها للعمال - تحويل المبالغ المستحقة للجهات الخارجية - المحاسبة عن تكلفة الوقت الضائع - تحليل الأجور إلى شقيها المباشر و غير المباشر " .
- ٣- تسجيل مصروفات الخدمات الصناعية والتسويقية والإدارية : " استحقاق المصروف - دفعة - تحليلية - تحميلية - قياس الفروق بين المصروف السابق تحميلية والفعلى - توزيع الفروق والتصرف فيها " .
- ٤- تسجيل الإنتاج التام : " إتمام الإنتاج وتحويله إلى مخازن البضاعة تامة الصنع - المحاسبة عن الإنتاج التالف و المعيب " .
- ٥- تسجيل تكلفة المبيعات ونتائج الأعمال للوحدات المختلفة .

بالنسبة للطرق المختلفة هى كما يلى :

أولاً : طريقة الإدماج :

(١) - الهيكل العام للدفاتر و السجلات وفق طريقة الإدماج :

- تعتمد هذه الطريقة على إستخدام مجموعة من دفاتر اليومية الفرعية ودفاتر الاستاذ المساعد .
- يتم الاثبات و القيد فى هذه الدفاتر لكل ما يتعلق بالنشاط المالى وكذا النشاط الداخلى للمنشأة " التكاليف " .
- تعتبر هذه الدفاتر المساعدة أساساً للقيد فى الدفاتر المركزية وهى دفتر اليومية المركزية وكذا دفتر الاستاذ المساعد .

(٢) - تسجيل الأحداث التكاليفية في الدفاتر وفق طريقة الاندماج :

يمكن فيما يلي (بأستخدام مبدأ القيد المزدوج) تسجيل الأحداث الخاصة بمتابعة إنفاق عناصر التكاليف المختلفة وتحميلها على وحدات التكلفة والتوصل لنتيجة الأعمال في دفتر اليومية العامة " المركزية " .
سوف نقوم بعرض قيود اليومية في الجداول التالية :

أولاً : القيود الخاصة بعنصر المواد :

مسلسل	بيان	القيد في اليومية المركزية	المستند
١	شراء مواد وسداد ضريبة مبيعات " قابلة للخصم " . وكذلك شراء مهمات ومواد غير مباشرة مختلفة .	من مذكورين حـ / مراقبة مخازن المواد حـ / ضريبة المبيعات الى مذكورين حـ / الخزينة حـ / البنك حـ / الموردين	فاتورة الشراء ومحضر الاستلام وتقرير المعمل واذن الاضافة
٢	شراء مواد لأمر إنتاجي معين وتسليمه مباشرة لعنابر الإنتاج	من حـ / مراقبة الأوامر تحت التشغيل الى مذكورين حـ / الخزينة حـ / البنك حـ / الموردين	فاتورة الشراء ومحضر الاستلام وتقرير المعمل واذن الاضافة
٣	ارتجاع مواد الى المورد من المخزن " بدون وجود فرق في الأسعار المثبتة في بطاقات الصنف في خانة الوارد وبين السعر المستحق للمورد " .	من حـ / الموردين يذكر اسم المورد الى حـ / مراقبة مخازن المواد	مذكرة ارتجاع المواد للمورد
٤	ارتجاع مواد الى المورد من المخزن مع وجود فرق بين السعر المثبت في بطاقة الصنف في خانة الوارد وبين السعر المستحق للمورد .	من مذكورين حـ / المورد يذكر اسم المورد حـ / فرق تسوية أسعار المواد المرتدة الى حـ / مراقبة مخازن المواد	مذكرة ارتجاع المواد للمورد

مسلسل	بيان	القيد فى اليومية المركزية	المستند
٥	التصرف فى فرق السعر السابق ذكرة •	من حـ / المصاريف الصناعية غير المباشرة (إذا كانت المواد صناعية) من حـ / المصاريف التسويقية (إذا كانت المواد بيعية) من حـ / المصاريف الإدارية (إذا كانت المواد إدارية) الى حـ / فرق تسوية أسعار المواد المرتدة	مذكرة ارتجاع المواد للمورد
٦	صرف مواد مباشرة للإنتاج	من حـ / مراقبة الأوامر تحت التشغيل (إذا كان الإنتاج طبقاً لنظام الأوامر) أو من حـ / مراقبة الإنتاج تحت التشغيل (إذا كان الإنتاج متجانس) الى حـ / مراقبة مخازن المواد	أذن صرف المواد
٧	ارتجاع مواد مباشرة من عنابر التشغيل للمخازن	من حـ / مراقبة مخازن المواد الى حـ / مراقبة الأوامر تحت التشغيل (إذا كان الإنتاج طبقاً لنظام الأوامر) أو الى حـ / مراقبة الإنتاج تحت التشغيل (إذا كان الإنتاج متجانس)	مذكرة ارتجاع مواد للمخازن
٨	صرف مواد ومهمات غير مباشرة صناعية – تسويقية – إدارية	من حـ / مراقبة المصاريف الصناعية غير المباشرة (إذا كانت المواد صناعية) من حـ / مراقبة المصاريف التسويقية (إذا كانت المواد بيعية) من حـ / مراقبة المصاريف الإدارية (إذا كانت المواد إدارية) الى حـ / مراقبة مخازن المواد	أذن صرف مواد غير مباشرة أو ملخصات المواد

مسلسل	بيان	القيد فى اليومية المركزية	المستند
٩	ارتجاع مواد غير مباشرة للمخازن	من د / مراقبة مخازن المواد الى د / مراقبة المصاريف الصناعية غير المباشرة (إذا كانت المواد صناعية) الى د / مراقبة المصاريف التسويقية (إذا كانت المواد بيعية) الى د / مراقبة المصاريف الإدارية (إذا كانت المواد إدارية)	مذكرة ارتجاع مواد غير مباشرة للمخازن
١٠	تحويل مواد مباشرة من أمر إنتاجى إلى آخر	فى اليومية المركزية لا يسجل شيئاً إلا فى حالة وجود قيود تحليلية لكل أمر على حدة وكذلك فى حالة وجود دفتر يومية فرعية للأوامر يسجل القيد التالى : من د / الأمر الإنتاجى المحول إليه الى د / الأمر الإنتاجى المحول منه	مذكرة تحويل المواد
١١	تلف المواد وعدم وجود قيمة بيعية لها : أ - تلف المواد المباشرة وغير المباشرة الصناعية فى المخزن تلفاً طبيعياً .	من د / المصاريف الصناعية غير المباشرة إلى د / مراقبة مخازن المواد	مذكرة فحص أو مذكرة الجرد
١٢	ب - تلف المواد غير المباشرة التسويقية والإدارية فى المخزن تلفاً طبيعياً .	من مذكورين د / المصاريف التسويقية د / المصاريف الإدارية إلى د / مراقبة مخازن المواد	مذكرة فحص أو مذكرة الجرد
١٣	ج - تلف المواد المباشرة وغير المباشرة الصناعية والتسويقية والإدارية تلفاً غير طبيعياً .	من د / مواد تالفة صناعية تسويقية إدارية الى د / مراقبة مخازن المواد	مذكرة فحص أو مذكرة الجرد
١٤	د - إقفال حساب المواد التالفة تلفاً غير طبيعياً .	من د / الأرباح والخسائر الى د / مواد تالفة صناعية تسويقية إدارية	مذكرة فحص أو مذكرة الجرد

مسلسل	بيان	القيد فى اليومية المركزية	المستند
١٥	<p><u>تلف المواد مع وجود قيمة بيعية لها:</u></p> <p><u>التصرف فى المواد التالفة فى حالة وجود قيمة بيعية لها تقل عن تكلفتها</u></p>	<p>من د / مواد تالفة</p> <p>صناعية</p> <p>تسويقية</p> <p>إدارية</p> <p>الى د / مراقبة مخازن المواد</p> <p>(يعد هذا القيد أولاً سواء كان التالف طبيعياً أو غير طبيعياً)</p> <p><u>ثم عند البيع يعد القيد التالى :</u></p> <p>من مذكورين</p> <p>د / الخزينة</p> <p>د / أرباح وخسائر بيع المواد التالفة</p> <p>الى د / مواد تالفة</p>	<p>مذكرة فحص أو</p> <p>مذكرة الجرد</p> <p>ثم عند البيع تكون</p> <p>المستندات صورة</p> <p>فاتورة بيع مواد</p> <p>تالفة</p>
(أ)	<p>ثم اذا كان التالف طبيعياً (مواد صناعية - تسويقية - إدارية)</p>	<p>من د / مراقبة المصاريف غير المباشرة</p> <p>من د / مراقبة المصاريف التسويقية</p> <p>من د / مراقبة المصاريف الإدارية</p> <p>إلى د / أرباح وخسائر بيع المواد التالفة</p>	
(ب)	<p>إذا كان التالف غير طبيعياً (مواد صناعية - تسويقية - إدارية)</p>	<p>من د / الأرباح و الخسائر</p> <p>إلى د / أرباح وخسائر بيع المواد التالفة</p>	
١٦	<p>إذا تم بيع المواد التالفة <u>بأزيد من تكلفتها</u></p>	<p>من د / الخزينة</p> <p>الى مذكورين</p> <p>د / المواد التالفة</p> <p>د / أرباح وخسائر بيع المواد التالفة</p>	<p>صورة فاتورة بيع</p> <p>المواد التالفة</p>
(أ)	<p>ثم اذا كان التالف طبيعياً (مواد صناعية - تسويقية - إدارية)</p>	<p>من د / أرباح وخسائر بيع المواد التالفة</p> <p>الى د / مراقبة المصاريف غير المباشرة</p> <p>الى د / مراقبة المصاريف التسويقية</p> <p>الى د / مراقبة المصاريف الإدارية</p>	
(ب)	<p>إذا كان التالف غير طبيعياً (مواد صناعية - تسويقية - إدارية)</p>	<p>من د / أرباح وخسائر بيع المواد التالفة</p> <p>الى د / الأرباح و الخسائر</p>	

ثانياً : القيود الخاصة بعنصر الأجور:

مسلسل	بيان	القيود فى اليومية المركزية	المستند
١	استحقاق الأجور الصناعية والتسويقية والإدارية	من د / مراقبة الأجور الصناعية التسويقية الإدارية الى د / الأجور المستحقة	قوائم الأجور
٢	تسوية أجور العمال وحجز الاستقطاعات لمصلحة الضرائب وهيئة التأمينات الإجتماعية ونقابة العمال بالمصنع	من د / الأجور المستحقة الى مذكورين د / الخزينة د / مصلحة الضرائب " ضرائب كسب العمل " د / هيئة التأمينات الإجتماعية د / صندوق نقابة العاملين	قوائم الأجور
٣	توريد الاستقطاعات لمستحقيها	من مذكورين د / مصلحة الضرائب " ضرائب كسب العمل " د / هيئة التأمينات الإجتماعية د / صندوق نقابة العاملين الى د / البنك	كعوب الشيكات
٤	تحليل الأجور الصناعية : - الأجور المباشرة - الأجور غير المباشرة	من د / الإنتاج تحت التشغيل " الجزء المباشر " أو د / الأوامر تحت التشغيل " الجزء المباشر " د / مراقبة المصاريف الصناعية غير المباشرة الى د / الأجور الصناعية	ملخصات الأجور
٥	الأجور التسويقية	من د / مراقبة المصاريف التسويقية الى د / الاجور التسويقية	ملخصات الأجور
٦	الأجور الإدارية	من د / مراقبة المصاريف الإدارية الى د / الأجور الإدارية	ملخصات الأجور
٧	حالة وجود وقت ضائع طبيعى عند تحليل (الأجور الصناعية)	من د / المصاريف الصناعية غير المباشرة الى د / الاجور الصناعية	ملخصات الأجور وتقارير العمل و الوقت
٨	حالة وجود وقت ضائع طبيعى عند تحليل (الأجور التسويقية)	من د / مراقبة المصاريف التسويقية الى د / الاجور التسويقية	ملخصات الأجور وتقارير العمل و الوقت
٩	حالة وجود وقت ضائع طبيعى عند تحليل (الأجور الإدارية)	من د / مراقبة المصاريف الإدارية الى د / الأجور الإدارية	ملخصات الأجور وتقارير العمل و الوقت

المستند	القيد فى اليومية المركزية	بيان	مسلسل
ملخصات الأجر	من د / تكلفة الوقت الضائع غير الطبيعى الى د / الأجر الصناعية الى د / الأجر التسويقية الى د / الأجر الإدارية	حالة وجود وقت ضائع غير طبيعى عند تحليل الأجر (الصناعية – التسويقية – الإدارية)	١٠
ملخصات الأجر	من د / الأرباح و الخسائر الى د / تكلفة الوقت الضائع غير الطبيعى	تسوية الوقت الضائع غير الطبيعى فى نهاية المدة المالية	١١

- عند ذكر جملة د / مراقبة ٠٠٠ إذن نحن نقوم بتحميل المصروف الى مراقبات المصروف

ثالثاً : القيود الخاصة بعنصر مصاريف الخدمات الصناعية و التسويقية و الإدارية :

مسلسل	بيان	القيود فى اليومية المركزية	المستند
١	دفع مصاريف صناعية مباشرة نقداً أو بشيك .	من د / المصاريف الصناعية غير المباشرة الى د / الخزينة أو الى د / البنك	اىصال الدفع
٢	صرف مهمات صناعية تخص منتج أو أمر معين .	من د / المصاريف الصناعية غير المباشرة الى د / مخازن المواد	أذن صرف مهمات صناعية مباشرة
٣	تحميل المصاريف الصناعية المباشرة على الإنتاج	من د / الإنتاج تحت التشغيل أو من د / الأوامر تحت التشغيل الى د / المصاريف الصناعية المباشرة	أذن صرف مهمات صناعية مباشرة
٤	دفع مصاريف صناعية غير مباشرة نقداً أو بشيك	من د / المصاريف الصناعية غير المباشرة الفعلية الى د / الخزينة أو الى د / البنك	اىصال الدفع
٥	حساب مخصصات إهلاك الآلات	من د / المصاريف الصناعية غير المباشرة الفعلية الى د / مجمع اهلاك الآلات	كشف الإهلاك
٦	إثبات المصاريف الصناعية غير المباشرة المستحقة (إيجار - انارة ومياة لم تدفع بعد ٠٠٠)	من د / المصاريف الصناعية غير المباشرة الفعلية إلى د / المصاريف المستحقة د / إيجار مستحق د / تأمين مستحق د / إنارة ومياة مستحقة	مذكرة إدارة الحسابات بالمستحقات
٧	تحميل الإنتاج تحت التشغيل بالمصاريف الصناعية غير المباشرة المحملة (المصروفات المقدرة محملة للإنتاج حسب مستوى الإنتاج الفعلى وفق معدلات التحميل المحسوبة مقدماً)	من د / الإنتاج تحت التشغيل الى د / المصاريف الصناعية غير المباشرة المحملة	كشوف معدلات التحميل الصناعية حسب أعداد الموازنة التخطيطية
٨	إقفال المصاريف الصناعية غير المباشرة المحملة والمصاريف الفعلية واطهار حساب فروق التحميل مديناً إذا كانت المصروفات الفعلية أزيد ودائناً إذا كانت أقل	من مذكورين د / المصاريف الصناعية غير المباشرة المحملة د / فروق التحميل " المصاريف الفعلية أكبر من المحملة الى مذكورين د / المصاريف الصناعية غير المباشرة الفعلية د / فروق التحميل " المصاريف الفعلية أقل من المحملة	مذكرة ادارة الحسابات بأرصدة حسابات الاستاذ العام والفروق

مسلسل	بيان	القيود فى اليومية المركزية	المستند
٩	توزيع فروق التحميل بين : د / الانتاج تحت التشغيل د / الانتاج التام د / الانتاج المباع كل حسب نصيبه اذا كان حساب وفرق التحميل مديناً	من مذكورين د / الإنتاج تحت التشغيل د / الإنتاج التام د / تكلفة الإنتاج المباع الى د / فروق التحميل للمصاريف الصناعية غير المباشرة	مذكرة فروق تحميل مصاريف صناعية غير مباشرة
١٠	توزيع فروق التحميل بين : د / الانتاج تحت التشغيل د / الانتاج التام د / الانتاج المباع كل حسب نصيبه اذا كان حساب وفرق التحميل دائناً	من د / فروق التحميل للمصاريف الصناعية غير المباشرة الى مذكورين د / الإنتاج تحت التشغيل د / الإنتاج التام د / تكلفة الإنتاج المباع	مذكرة فروق تحميل مصاريف صناعية غير مباشرة
١١	دفع مصاريف تسويقية أو إدارية نقداً أو بشيك	من مذكورين د / المصاريف التسويقية د / المصاريف الإدارية الى د / الخزينة أو الى د / البنك	ايصال الدفع أو كعب الشيك
١٢	إهلاك الأثاث الخاص بمعارض البيع والخاص بالإدارة	من د / المصاريف التسويقية من د / المصاريف الإدارية الى د / مخصص إهلاك الأثاث	كشوف الإهلاك
١٣	وجود مصاريف تسويقية مدفوعة مقديماً	من د / إيجار معرض مقدم د / مصاريف حملة اعلانية مقديماً الى د / المصاريف التسويقية	مذكرة ادارة الحسابات بالمقدمات
١٤	وجود مصاريف إدارية مستحقة (حسب بنودها)	من د / المصاريف الإدارية الى د / المصاريف الإدارية المستحقة	مذكرة إدارة الحسابات بالمستحقات

رابعاً : القيود الخاصة بتحويل الإنتاج التام إلى المخازن وبيعة للعملاء :

مسلسل	بيان	القيد فى اليومية المركزية	المستند
١	إتمام الإنتاج وتحويله إلى مخزن البضاعة الجاهزة	من د / مراقبة مخازن البضاعة التامة الصنع الى د / الإنتاج تحت التشغيل أو الى د / الأوامر تحت التشغيل	تقرير الإنتاج
٢	بيع الإنتاج التام	من د / تكلفة المبيعات الى د / مراقبة مخازن البضاعة تامة الصنع	صورة فاتورة وبطاقة التكلفة وكما هي وارده فى البطاقات
٣	تسليم أوامر تامة الصنع إلى العملاء مباشرة من عنابر التشغيل	من د / تكلفة المبيعات الى د / مراقبة الأوامر تحت التشغيل	صورة فاتورة وبطاقة تكلفة الأوامر
٤	بيع الإنتاج للعملاء مع إفتراض خضوعه للضريبة العامة على المبيعات	من د / العملاء الى مذكورين د / المبيعات د / ضريبة المبيعات	صورة فاتورة البيع

خامساً : القيود الخاصة بأستخراج نتيجة الأعمال :

مسلسل	بيان	القيد فى اليومية المركزية	المستند
١	إفقال تكلفة المبيعات المتاجرة	من د / المتاجرة إلى د / تكلفة المبيعات	أرصدة حسابات الأستاذ العام
٢	إفقال د / المبيعات المتاجرة	من د / المبيعات الى د / المتاجرة	أرصدة حسابات الأستاذ العام
٣	إفقال المصروفات التسويقية المتاجرة	من د / المتاجرة الى د / المصاريف التسويقية	أرصدة حسابات الأستاذ العام
٤	استخراج مجمل الربح	من د / المتاجرة الى د / الأرباح والخسائر	أرصدة حسابات الأستاذ العام
٥	إفقال المصاريف الادارية والتمويلية فى د / الأرباح والخسائر	من د / الأرباح والخسائر الى د / المصاريف الغدارية و التمويلية	أرصدة حسابات الأستاذ العام
٦	إفقال الخسائر غير الطبيعية للمواد التالفة والوقت الضائع فى د / الأرباح والخسائر	من د / الأرباح و الخسائر الى د / تكلفة وقت ضائع غير طبيعى الى د / المواد التالفة	أرصدة حسابات الأستاذ العام
٧	استخراج صافى الربح	من د / الأرباح والخسائر الى حت / توزيع الأرباح والخسائر	أرصدة حسابات الأستاذ العام

أمثلة على قوائم التكاليف

مثال رقم (١) :

القيمة بالجنية	بيانات المثال
	فيما يلي البيانات المستخرجة من سجلات شركة سيف الدين
٥٠٠٠٠ ج	تكاليف صناعية مباشرة خلال الفترة
٠	تحت التشغيل أول المدة
؟	تحت التشغيل آخر المدة
٠	تكلفة مخزون تام أول المدة
؟	تكلفة مخزون تام آخر المدة
٥٠٠٠٠ ج	تكاليف صناعية مباشرة خلال الفترة
٣٠٠٠٠	مواد
٥٠٠٠	اجور
١٥٠٠٠	مصروفات صناعية مباشرة
٢٥٠٠٠	تكاليف صناعية غير مباشرة متغيرة ج ٢٥٠٠٠
٢٠٠٠٠	تكاليف صناعية غير مباشرة ثابتة ج ٢٠٠٠٠
١٠٠٠٠	تكاليف تسويقية مباشرة ج ١٠٠٠٠
٥٠٠٠	تكاليف تسويقية غير مباشرة ج ٥٠٠٠ (منها ٧٠% متغير)
١٠٠٠٠	تكاليف إدارية وتمويلية ج ١٠٠٠٠ (غير مباشرة)
	عدد الوحدات المنتجة ج ٦٠٠٠ وحدة (تمثل ٧٠% من الطاقة المتاحة)

الوحدات المباعة ٥٠٠٠ وحدة بسعر الوحدة ٣٠ جنيه

ونسبة استغلال الطاقة التسويقية و الإدارية ٦٠%

المطلوب:

إعداد قائمة التكاليف الصناعية وقائمة الأرباح والخسائر (طبقاً للنظريات المختلفة) ؟

أولاً : قائمة التكاليف طبقاً للنظرية الكلية

البيان	قيمة
<u>عناصر التكلفة خلال المدة :</u>	
مواد مباشرة	٣٠٠٠٠.٠٠٠
أجور مباشرة	٥٠٠٠.٠٠٠
مصروفات مباشرة	١٥٠٠٠.٠٠٠
مصروفات صناعية غير مباشرة متغيره	٢٥٠٠٠.٠٠٠
مصروفات صناعية غير مباشرة ثابتة	٢٠٠٠٠.٠٠٠
الأجمالي	٩٥٠٠٠
+ تحت التشغيل أول المدة	٠.٠٠٠
- تحت التشغيل آخر المدة	٣٨٠٠٠.٠٠٠
الانتاج المحقق بالتكلفة	٥٧٠٠٠
+ تكلفة مخزون تام أول المدة	٠.٠٠٠
- تكلفة مخزون تام آخر المدة	٩٥٠٠.٠٠٠
التكلفة الصناعية للمبيعات	٤٧٥٠٠

قائمة الارباح والخسائر طبقا للنظرية الكلية

البيان	قيمة
ايراد المبيعات	١٥٠٠٠٠
تخصم تكلفة المبيعات	
تكاليف انتاج الوحدات المباعة	٤٧٥٠٠.٠٠٠-
تكاليف التسويق	
تكاليف تسويق مباشرة	١٠٠٠٠.٠٠٠-
تكاليف تسويق غير مباشرة ثابتة	١٥٠٠.٠٠٠-
تكاليف تسويق غير مباشرة متغيرة	٣٥٠٠.٠٠٠-
مجمل ربح	٨٧٥٠٠
تكاليف ادارية وتمويلية	
تكاليف ادارية وتمويلية مباشرة	٠.٠٠٠
تكاليف ادارية وتمويلية غير مباشرة	١٠٠٠٠.٠٠٠-
صافى الربح	٧٧٥٠٠.٠٠٠

عدد الوحدات المحمله	١٠٠٠٠	وحدة		
عدد الوحدات المنتجه	٦٠٠٠	وحدة		
نصيب الوحدة من المصروفات الصناعية	اول المدة	المضاف	المنصرف	اخر المدة
٣.٠٠	٠	٦.٠٠٠	٥.٠٠٠	١.٠٠٠
٠.٥٠	عدد الوحدات تحت التشغيل			
١.٥٠	٤.٠٠٠			
٢.٥٠	سعر بيع الوحدة			
٢.٠٠	٣.٠			
٩.٥٠				

ثانياً : قائمة التكاليف طبقاً للنظرية المباشرة

البيان	قيمة
<u>عناصر التكلفة خلال المدة :</u>	
مواد مباشرة	٣٠٠٠٠.٠٠٠
أجور مباشرة	٥٠٠٠.٠٠٠
مصروفات مباشرة	١٥٠٠٠.٠٠٠
الأجمالي	٥٠٠٠٠
+ تحت التشغيل أول المدة	٠.٠٠٠
- تحت التشغيل آخر المدة	٢٠٠٠٠.٠٠٠
الأنتاج المحقق بالتكلفة	٣٠٠٠٠
+ تكلفة مخزون تام أول المدة	٠.٠٠٠
- تكلفة مخزون تام آخر المدة	٥٠٠٠.٠٠٠
التكلفة الصناعية للمبيعات	٢٥٠٠٠

قائمة الارباح والخسائر طبقا للنظرية المباشرة

البيان	قيمة
ايراد المبيعات	١٥٠٠٠٠
<u>تخصم تكلفة المبيعات</u>	
تكاليف انتاج الوحدات المباعة	٢٥٠٠٠.٠٠٠-
تكاليف تسويقة مباشرة	١٠٠٠٠.٠٠٠-
مجمل ربح	١١٥٠٠٠
تكاليف ادارية وتمويلية مباشرة	٠.٠٠٠
عائد التكاليف المباشرة	١١٥٠٠٠.٠٠٠
<u>تخصم الاعباء الاخرى</u>	
مصروفات صناعية غير مباشرة متغيره	٢٥٠٠٠.٠٠٠-
مصروفات صناعية غير مباشرة ثابتة	٢٠٠٠٠.٠٠٠-
تكاليف تسويقة غير مباشرة ثابتة	١٥٠٠٠.٠٠٠-
تكاليف تسويقة غير مباشرة متغيرة	٣٥٠٠٠.٠٠٠-
تكاليف ادارية وتمويلية غير مباشرة	١٠٠٠٠.٠٠٠-
صافى الربح	٥٥٠٠٠.٠٠٠

عدد الوحدات المحمله	١٠٠٠٠	وحدة		
عدد الوحدات المنتجه	٦٠٠٠	وحدة		
نصيب الوحدة من المصروفات الصناعية	اول المدة	المضاف	المنصرف	اخر المدة
٣.٠٠	٠	٦.٠٠٠	٥.٠٠٠	١.٠٠٠
٠.٥٠	عدد الوحدات تحت التشغيل	سعر بيع الوحدة		
١.٥٠	٤.٠٠٠	٣٠		
٥.٠٠				

ثالثاً : قائمة التكاليف طبقاً للنظرية المتغيرة

البيان	قيمة
<u>عناصر التكلفة خلال المدة :</u>	
مواد مباشرة	٣٠٠٠٠٠٠٠
أجور مباشرة	٥٠٠٠٠٠٠
مصروفات مباشرة	١٥٠٠٠٠٠٠
مصروفات صناعية غير مباشرة متغيره	٢٥٠٠٠٠٠٠
الأجمالي	٧٥٠٠٠٠
+ تحت التشغيل أول المدة	٠٠٠٠
- تحت التشغيل آخر المدة	٣٠٠٠٠٠٠٠
الانتاج المحقق بالتكلفة	٤٥٠٠٠٠
+ تكلفة مخزون تام أول المدة	٠٠٠٠
- تكلفة مخزون تام آخر المدة	٧٥٠٠٠٠٠٠
التكلفة الصناعية للمبيعات	٣٧٥٠٠٠

قائمة الارباح والخسائر طبقا للنظرية المتغيره

البيان	قيمة
ايراد المبيعات	١٥٠٠٠٠
تخصم تكلفة المبيعات	
تكاليف انتاج الوحدات المباعة	٣٧٥٠٠٠٠٠-
تكاليف التسويق	
تكاليف تسويقية مباشرة	١٠٠٠٠٠٠٠٠-
تكاليف تسويقية غير مباشرة متغيرة	٣٥٠٠٠٠٠٠-
مجمل ربح	٩٩٠٠٠٠
تخصم تكاليف ادارية وتمويلية متغيرة	٠٠٠٠
عائد التكاليف المتغيرة (عائد المساهمه)	٩٩٠٠٠٠
تخصم الاعباء الاخرى	
مصروفات صناعية غير مباشرة ثابتة	٢٠٠٠٠٠٠٠٠-
تكاليف تسويقية غير مباشرة ثابتة	١٥٠٠٠٠٠٠٠-
تكاليف ادارية وتمويلية غير مباشرة (ثابته)	١٠٠٠٠٠٠٠٠-
صافى الربح	٦٧٥٠٠٠٠٠٠

عدد الوحدات المحمله	١٠٠٠٠	وحدة
عدد الوحدات المنتجه	٦٠٠٠	وحدة
نصيب الوحدة من المصروفات الصناعية		
	٠	اول المدة
٣٠٠٠	٦٠٠٠	المضاف
٠٠٠٠	٥٠٠٠	المنصرف
٠٠٠٠	١٠٠٠	اخر المدة
عدد الوحدات تحت التشغيل	٤٠٠٠	سعر بيع الوحدة
١٠٠٠	٣٠	
٢٠٠٠		
٧٠٠٠		

رابعاً : قائمة التكاليف طبقاً للنظرية المستغلة

البيان	قيمة
<u>عناصر التكلفة خلال المدة :</u>	
مواد مباشرة	٣٠٠٠٠٠٠٠
أجور مباشرة	٥٠٠٠٠٠٠
مصروفات مباشرة	١٥٠٠٠٠٠٠
مصروفات صناعية غير مباشرة متغيره	٢٥٠٠٠٠٠٠
مصروفات صناعية غير مباشرة ثابتة مستغلة	١٤٠٠٠٠٠٠
الأجمالي	٨٩٠٠٠
+ تحت التشغيل أول المدة	٠٠٠
- تحت التشغيل آخر المدة	٣٥٦٠٠٠٠٠
الانتاج المحقق بالتكلفة	٥٣٤٠٠
+ تكلفة مخزون تام أول المدة	٠٠٠
- تكلفة مخزون تام آخر المدة	٨٩٠٠٠٠٠
التكلفة الصناعية للمبيعات	٤٤٥٠٠

قائمة الارباح والخسائر طبقا للنظرية المستغلة

البيان	قيمة
ايراد المبيعات	١٥٠٠٠٠
<u>تخصم تكلفة المبيعات</u>	
تكاليف انتاج الوحدات المباعة	٤٤٥٠٠.٠٠٠-
<u>تكاليف التسويق</u>	
تكاليف تسويقية غير مباشرة ثابتة مستغلة	٢١٠٠.٠٠٠-
تكاليف تسويقية غير مباشرة متغيرة	٣٥٠٠.٠٠٠-
مجمل ربح	٩٩٩٠٠
<u>تخصم تكاليف ادارية وتمويلية مستغلة</u>	
عائد التكاليف المستغلة (عائد المساهمه)	٩٣٩٠٠
<u>تخصم الاعباء الاخرى</u>	
مصروفات صناعية غير مباشرة غير مستغلة	٦٠٠٠.٠٠٠-
تكاليف تسويقية غير مباشرة ثابتة غير مستغلة	٩٠٠.٠٠٠-
تكاليف ادارية وتمويلية غير مباشرة غير مستغلة	٤٠٠٠.٠٠٠-
صافى الربح	٨٣٠٠٠.٠٠٠

عدد الوحدات المحمله	١٠٠٠٠	وحدة		
عدد الوحدات المنتجه	٦٠٠٠	وحدة		
نصيب الوحدة من المصروفات الصناعية	اول المدة	المضاف	المنصرف	اخر المدة
٣.٠٠	٠	٦.٠٠٠	٥.٠٠٠	١.٠٠٠
٠.٥٠	عدد الوحدات تحت التشغيل	سعر بيع الوحدة		
١.٥٠	٤.٠٠٠	٣.٠		
٢.٥٠				
١.٤٠				
٨.٩٠				

معدلات تحميل المصروفات الصناعية غير المباشرة :-

- بعد تجميع مختلف بنود التكاليف الصناعية غير المباشرة في مراكز الإنتاج .
- يتم تحميل هذه التكاليف على المنتجات التي يتم إنتاجها داخل هذه المراكز .
- لذلك لابد من إيجاد مقياس لعلاقة الارتباط و السببية بين :-
- أ - انفاق التكاليف الصناعية غير المباشرة داخل مراكز الإنتاج .
- ب - المنتجات التي تنتج داخل هذه المراكز .
- ويسمى هذا المقياس بمعدلات التحميل وبمقتضاها يتم تحميل الإنتاج بالتكاليف الصناعية غير المباشرة .
- يجب التفرقة بين معدلات التحميل هذه وبين معدلات التوزيع أو أسس التوزيع السابق شرحها والتي يتم بمقتضاها توزيع بنود التكاليف الصناعية غير المباشرة على مراكز الإنتاج ومراكز الخدمات وإعادة توزيع تكاليف المراكز الأخيرة على مراكز الإنتاج كما سبق التوضيح .
- تستخدم المنشآت الصناعية معدل أو أكثر من المعدلات التالية لتحميل التكاليف الصناعية غير المباشرة (المقدره أو الفعلية) على المنتجات بالنسبة لكل قسم إنتاج .

١ . معدل تكلفة الوحدة المنتجة = { المصاريف الصناعية غير المباشرة / عدد الوحدات المنتجة } •

٢ . معدل تكلفة المواد المباشرة = { المصاريف الصناعية غير المباشرة / قيمة المواد المباشرة } •

٣ . معدل تكلفة الاجور المباشرة = { المصاريف الصناعية غير المباشرة / قيمة الأجور المباشرة } • ١٠٠X %

٤ . معدل التكلفة المباشرة (الأولية) = { المصاريف الصناعية غير المباشرة / قيمة التكلفة المباشرة } • ١٠٠X %

ملحوظة التكلفة المباشرة (الأولية) = مواد مباشرة + أجور مباشرة + مصاريف صناعية مباشرة •

٥ . معدل التحميل على أساس عدد ساعات العمل المباشرة :

= { المصاريف الصناعية غير المباشرة / عدد ساعات العمل المباشر } •

٦ . معدل التحميل على أساس عدد ساعات دوران الآلات (العمل الآلي) :

= { المصاريف الصناعية غير المباشرة / عدد ساعات دوران الآلات } •

أمثلة متنوعة

مثال :-

- إذا فرض أن المصروفات الصناعية كانت ٢٠.٠٠٠ جم والمواد المباشرة ١٠.٠٠٠ جم . أحسب معدل تكلفة المواد المباشرة ؟

الحل :-

$$\text{معدل المواد المباشرة} = \frac{\text{المصروفات الصناعية غير المباشرة}}{\text{تكلفة المواد المباشرة}} = \frac{٢٠.٠٠٠}{١٠.٠٠٠} = ٢ \text{ جم .}$$

مثال :-

- إذا فرض أن التكاليف الصناعية الغير مباشرة التقديرية لمركز الانتاج تبلغ ٣٠.٠٠٠ جم وأن تكلفة الاجور المباشرة التقديرية بالمركز تصل الى ١٢٠٠٠ جم وبفرض أن المواد ١٠٠٠ جم وتكلفة العمل المباشر = ٥٠٠ جم ، تكاليف صناعية مباشرة ٥٠ جم .

المطلوب / حساب ثمن تكلفة الانتاج ؟

الحل :-

أولاً : معدل التكاليف الصناعية الغير مباشرة لهذا المركز كالاتى :-

$$\begin{aligned} \text{معدل التحميل} &= \frac{\text{التكاليف الصناعية غير المباشرة التقديرية}}{\text{تكلفة الاجور المباشرة}} \times 100\% \\ &= \frac{30.000}{12.000} \times 100\% = 250\% \end{aligned}$$

ثانياً : باستخدام هذا المعدل يمكن تحميل كل منتج بنصيبه من التكاليف الصناعية الاضافية على اساس ٢٥٠% من تكلفة الاجور المباشرة .

وعلى هذا فإنه يمكن إعداد قائمة التكاليف للمنتج من استخدام نفس البيانات السابقة كالاتى :-

مواد مباشرة	١٠٠٠ جم .
عمل مباشرة	٥٠٠ جم
تكاليف صناعية غير مباشرة	٥٠ جم
ثمن التكلفة الأولية	١٥٥٠ جم

$$\begin{aligned} \text{مصاريف صناعية اضافية بنسبة 250\% من العمل المباشرة} &= (250\% \times 500) = 1250 \\ \text{ثمن تكلفة الانتاج} &= \underline{\underline{2800 \text{ جم}}} \end{aligned}$$

- وبالرجوع الى مثالنا الافتراضى السابق والذى بلغت فيه التكاليف الصناعية الغير مباشرة التقديرية لأحد مراكز الانتاج ١٠.٠٠٠ جم ، وإذا افترضنا أن التكاليف المباشرة التقديرية تتكون من (٥٠٠٠ جنيه مواد مباشرة ، ٤٠٠٠ جنيه عمل مباشر ، ١٠٠٠ جنيه خدمات صناعية مباشرة) .

التكاليف الصناعية غير المباشرة التقديرية

$$\begin{aligned} \text{معدل التحميل} &= \frac{\text{ثمن التكلفة المباشرة}}{100} \times 100 \\ &= \frac{1000}{100} \times 100 = 1000\% \end{aligned}$$

$$10000 = 100 \times \frac{\text{_____}}{10000+40000+5000} = 100\%$$

- وهذا يعنى أن وحدة المنتج النهائي تتحمل أولاً بأول بنصيبها من التكاليف الصناعية الغير مباشرة التقديرية الخاصة بمركز الإنتاج على أساس 100% من ثمن التكلفة المباشرة (الأولية) .

- وبالرجوع الى المثال السابق فإنهى يمكن إعداد قائمة التكاليف للمنتج (ص) كالآتى :-

مواد مباشرة	جم 1000
عمل مباشرة	جم 500
خدمات صناعية مباشرة	جم 50
ثمن التكلفة الأولى	جم 1550

مصاريف صناعية إضافية بنسبة 100% من ثمن التكلفة الأولى 1550

ثمن تكلفة الانتاج جم 3100

مثال :-

- اذا افترضنا أن التكاليف الصناعية غير المباشرة التقديرية لاحد مراكز الانتاج تبلغ 30.000 جم وأن عدد ساعات

العمل المباشر بالمركز تبلغ 15.000 ساعة فإن معدل التحميل لهذا المركز يحدد كالآتى :-

$$30.000$$

معدل التحميل = $\frac{\text{_____}}{15.000} = 3 \text{ ج / ساعة}$

$$15.000$$

- فاذا استغرق أمر انتاجي 750 ساعة عمل مباشر داخل هذا المركز فانه يمكن تحديد نصيب هذا الامر من التكاليف الصناعية الغير مباشرة الخاصة بالمركز وذلك بضرب عدد ساعات العمل المباشر التى استغرقتها تنفيذ الامر فى معدل التحميل للساعة كالآتى

- نصيب الأمر الانتاجي من التكاليف الصناعية غير المباشرة = $750 \times 2 \text{ ج} = 1500 \text{ ج}$

- وعلى ذلك فانه يمكن إعداد قائمة التكاليف للأمر الانتاجي باستخدام البيانات السابقة كالآتى :-

مواد مباشرة	جم 1000
عمل مباشرة	جم 500
مصاريف صناعية مباشرة	جم 50
ثمن التكلفة المباشرة (الأولية)	جم 1550
تكاليف صناعية اضافية	جم 1500
ثمن تكلفة الانتاج	جم 3050

- فاذا افترضنا ان أحد الاوامر الانتاجية قد مر على ثلاثة مراكز انتاج وأن معدلات التحميل محسوبة على أساس ساعات

العمل المباشر للمركز (ع) وأن الامر الانتاجي استغرقت 100 ساعة عمل مباشر بالمركز (س) ، 50 ساعة بالمركز

(ص) ، 200 ساعة بالمركز (ع) .

- فانه يمكن تحديد نصيب هذا الامر الانتاجى من التكاليف الصناعية الغير مباشرة للمراكز الانتاجية الثلاث كالآتى :-

١- نصيب الامر من التكاليف الصناعية الاضافية للمركز س

$$= 100 \text{ ساعة عمل} \times 1.5 \text{ جنيه} = 150 \text{ جنيه} .$$

٢- نصيب الامر من التكاليف الصناعية الاضافية للمركز ص

$$= 50 \text{ ساعة عمل} \times 2 \text{ جنيه} = 100 \text{ جنيه}$$

٣- نصيب الامر من التكاليف الصناعية الاضافية للمركز ع

$$= 200 \text{ ساعة عمل} \times 1.75 \text{ جنيه} = 350 \text{ جنيه} .$$

- ويمثل مجموع التكاليف الصناعية الاضافية وقدرها 600 جنيه (150 + 100 + 350) نصيب الامر الانتاجى من

التكاليف الصناعية لكافة مراكز الانتاج التى استفاد منها هذا الامر .

مثال :-

- إذا انه توافرت لديك البيانات التالية الخاصة بتنفيذ أحد أوامر الإنتاج :

أ - التكاليف الصناعية التقديرية للمركز س 700 جنيه ، وعدد ساعات دوران الآلات بهذا المركز 350 ساعة .

ب- التكاليف الصناعية التقديرية للمركز ص 600 جنيه ، وعدد ساعات دوران الآلات بهذا المركز 400 ساعة .

ج- التكاليف الصناعية التقديرية للمركز ع 250 جنيه ، وعدد ساعات دوران الآلات بهذا المركز 500 ساعة .

د- استغرقت تنفيذ لأمر الانتاجى 100 ساعة بالمركز س ، 150 ساعة بالمركز ص ، 200 ساعة بالمركز ع .

فاستخدام تلك البيانات أحسب معدلات التحميل ونصيب لأمر الانتاجى من التكاليف الصناعية غير المباشرة لكافة المراكز الإنتاجية .

أولاً : معدلات التحميل :

$$١- \text{معدل التحميل للمركز س} = \frac{700 \text{ جنيه}}{350 \text{ ساعة}} = 2 \text{ ج / ساعة} .$$

$$٢- \text{معدل التحميل للمركز ص} = \frac{600 \text{ جنيه}}{400 \text{ ساعة}} = 1.50 \text{ ج / ساعة} .$$

$$٣- \text{معدل التحميل للمركز ع} = \frac{250 \text{ جنيه}}{500 \text{ ساعة}} = 0.50 \text{ ج / ساعة} .$$

ثانياً :- نصيب الأمر الانتاجى من التكاليف الصناعية التقديرية لمراكز الإنتاج :-

١- نصيب الامر من تكلفة المركز س = 100 X 2 = 200 جنيه .

٢- نصيب الامر من تكلفة المركز ص = 150 X 1.50 = 225 جنيه .

٣- نصيب الامر من تكلفة المركز ع = 200 X 0.50 = 100 جنيه .

- وعلى هذا فإن اجمالى نصيب الامر الانتاجى من التكاليف الصناعية الغير مباشرة لكافة المراكز سوف يتكون من مجموع أنصبة

من تكلفة المراكز الثلاث أى 200 جنيه + 225 جنيه + 100 جنيه = 525 جنيه .

وتناسب هذه الطريقة المراكز التى تعتمد على الآلات وليس على عنصر العمل الانسانى .

- أما المراكز الآتى لا تعتمد فى التشغيل بصفة اساسية على الآلات فإنه يمكن استخدام طريقة أخرى من طرق اعداد معدلات التحميل .

- ليس من الضرورى أن يعد معدل تحميل واحد لكل المراكز بل ان المحاسب يختار المعدل الذى يناسب طبيعة وظروف كل مركز من المراكز على حدة .

- وبالتالي فإنه يمكن استخدام أكثر من معدل تحميل واحد طبقاً لاعداد المراكز وطبيعة كل مركز .